

Thecus

Serie N8900 / Serie N12000 / Serie N16000
N5550 / N6850 / N8850 / N10850
N7700PRO V2 / N8800PRO V2
Serie N7710 / Serie N8810U
Serie N4510U / N7510

Manual del usuario

Copyright y nota sobre marcas comerciales

Acerca de este manual

Se ha comprobado la información presente en este manual para verificar que es correcta. En caso de encontrar algún error, rogamos que nos envíe información acerca del mismo. Thecus Technology Corporation se reserva el derecho a modificar el contenido de este manual sin previo aviso.

Nombre del producto: Serie N8900/Serie N12000/Serie N16000/N5550/N6850/N8850/N10850/N7700PRO V2/N8800PRO V2/ Serie N7710/Serie N8810U/Serie N4510U/N7510

Versión del manual: 5.9
Fecha de publicación: Agosto de 2014

Garantía limitada

Thecus Technology Corporation garantiza que todos los componentes del modelo Thecus NAS han sido meticulosamente probados antes de salir de fábrica y deben funcionar correctamente en condiciones normales de uso. En caso de mal funcionamiento del sistema, Thecus Technology Corporation y sus representantes y distribuidores locales serán los responsables de la reparación sin coste para el cliente si el producto falla dentro del período de garantía en condiciones normales de uso. Thecus Technology Corporation no se hace responsable de ningún daño o pérdida de datos que se considere causada por cualquiera de sus productos. Se recomienda encarecidamente que el usuario lleve a cabo las prácticas de copia de seguridad que considere necesarias.

Advertencias de seguridad

Por su propia seguridad, lea y siga las siguientes advertencias:

- Lea completamente este manual antes de instalar su modelo Thecus IP Storage.
- Su modelo Thecus IP Storage es un complicado dispositivo electrónico. NO intente repararlo bajo ninguna circunstancia. En caso de mal funcionamiento, apague el dispositivo inmediatamente y solicite a un centro de atención al cliente capacitado que lo repare. Para obtener más información, póngase en contacto con su proveedor.
- NO permita que ningún objeto descanse sobre el cable de alimentación NI coloque este en una zona de paso. Coloque los cables de conexión con cuidado para evitar que se pisen o alguien tropiece con ellos.
- Su modelo Thecus IP Storage puede funcionar normalmente a temperaturas de entre 0 ºC y 40 ºC, con una humedad relativa de entre el 20% y el 85%. Si utiliza el Thecus IP Storage en condiciones medioambientales extremas la unidad podría resultar dañada.
- Asegúrese de que el Thecus IP Storage se alimenta con el nivel de voltaje correcto (100 VCA ~ 240 VCA, 50/60 Hz y 3 A). Si conecta el dispositivo Thecus IP Storage a una fuente de alimentación incorrecta la unidad podría resultar dañada.
- NO exponga el producto Thecus IP Storage a la humedad, el polvo o los líquidos corrosivos.
- NO coloque el dispositivo Thecus IP Storage sobre superficies inestables.
- NO coloque el dispositivo Thecus IP Storage bajo la luz solar directa ni lo exponga a otras fuentes de calor.
- NO utilice productos químicos o aerosoles para limpiar el producto Thecus IP Storage. Desconecte el cable de alimentación y todos los cables conectados antes de limpiar el producto.
- NO coloque ningún objeto sobre el dispositivo Thecus IP Storage ni obstruya sus orificios de ventilación para evitar que la unidad se sobrecaliente.
- Mantenga el producto alejado del alcance de los niños.
- Si se deshace del dispositivo, respete la normativa local acerca del desecho seguro de productos electrónicos para proteger el medio ambiente.

Índice

Capítulo 1: Introducción

Descripción general

Gracias por elegir el servidor de almacenamiento IP Thecus. El almacenamiento IP Thecus es un servidor de almacenamiento fácil de usar que permite realizar almacenamiento y distribución de datos de manera dedicada en una red. La confiabilidad de los datos se garantiza a través de las características RAID que suministran seguridad y recuperación de datos a lo largo de varios terabytes de almacenamiento en los que se emplea RAID 5 y RAID 6(dependiendo del modelo). Los puertos Ethernet Gigabit mejoran la eficiencia de la red, permitiéndole al almacenamiento IP de Thecus asumir funciones administrativas, aumentar las aplicaciones y datos compartidos y suministrar una respuesta de datos más rápida. El almacenamento IP Thecus ofrece movilidad de datos por medio de una función de itineración de discos que le permite intercambiar los discos duros en funcionamiento para usarse en otros almacenamientos IP Thecus, lo que asegura la continuidad de los datos ante la ocurrencia de un fallo de hardware. El almecenamiento IP Thecus permite consolidar y compartir los datos entre ambientes Windows (SMB/CIFS), UNIX/Linux, y Apple OS X. La interfaz gráfica de usuario amigable al usuario del almacenamiento IP Thecus soporta varios idiomas.

Características del producto

Servidor de archivos

En primer lugar y lo más importante, el dispositivo Thecus IP Storage le permite almacenar y compartir archivos a través de una red IP. Con un dispositivo de almacenamiento de red (NAS) podrá centralizar sus archivos y compartirlos fácilmente a través de su red. Gracias a su sencilla interfaz Web, los usuarios de su red podrán acceder a los archivos rápidamente.

Para obtener más información acerca de la interfaz de usuario Web, consulte el **Capítulo 5: Uso del Thecus IP Storage > Uso de WebDisk**.

Servidor FTP

Mediante el servidor FTP integrado, sus amigos y clientes podrán cargar archivos a su dispositivo Thecus IP Storage y descargarlos del mismo a través de Internet con sus programas FTP favoritos. Puede crear cuentas de usuario de forma que sólo los usuarios autorizados tengan acceso.

Para configurar el servidor FTP, consulte el
Capítulo 4: Administración del sistema> Servicio de red > FTP.

Servidor iTunes

¡Gracias a las funciones del servidor iTunes integrado, el Thecus IP Storage permite compartir música y reproducirla en cualquier punto de la red!

Para configurar el Servidor iTunes, consulte el
Capítulo 4: Servidor de aplicaciones > Configuración de iTunes.

Servidor de impresión

Gracias al servidor de impresión del Thecus IP Storage podrá compartir fácilmente una impresora IPP con los demás equipos conectados a su red.

Para configurar el Servidor iTunes, consulte el
Capítulo 4: External Device (Dispositivo externo) > Información de la impresora.

RAID múltiple
El dispositivo Thecus IP Storage admite también volúmenes RAID en un sistema. De este modo, puede crear un sistema RAID 0 para sus datos menos importantes y otro sistema RAID 1, 5 o 6 para sus datos más importantes. La creación de los niveles RAID dependerá de sus necesidades.

Para configurar los modos RAID en el Thecus IP Storage, consulte el **Capítulo 4: Administración de almacenamiento > Información RAID**.

Compatibilidad con modo dual
El Thecus IP Storage no es sólo un servidor de archivos, también es compatible con iniciadores iSCSI. Su servidor podrá acceder al Thecus IP Storage como almacenamiento de conexión directa a través de su red LAN2 o Internet. No hay forma más sencilla de expandir la capacidad de sus actuales servidores de aplicaciones. Todas las necesidades de almacenamiento se podrán administrar y desplegar centralmente. Todo ello ofrece a los usuarios la máxima flexibilidad.

Para configurar un volumen iSCSI, consulte el **Capítulo 4: Administración de almacenamiento > Asignación de espacio > Asignar espacio al volumen iSCSI**.

Administración de energía excelente
El Thecus IP Storage admite encendido y apagado programado. Gracias a esta función, el administrador podrá definir la hora a la que desee encender o apagar el sistema. Esta función es excelente para quienes desean ahorrar energía. La función Wake-On-LAN permite al administrador encender de forma remota el sistema sin abandonar su asiento.

Para programar el encendido y el apagado del sistema, consulte el **Capítulo 4: Administración del sistema > Programar encendido y apagado**.

Contenido de la caja

Serie N8900/Serie N12000/Serie N16000/N8800PRO V2/Serie N8810U/

Serie N8810U/N4510U-R/N4510U PRO-R

El almacenamiento IP de Thecus debe contener los siguientes elementos comunes:

- Unidad del sistema x1
- GIR (Guía de instalación rápida) x1
- Título de CD x2 (CD de copia de seguridad Acronics, CD y CD Universal)
- Cable Ethernet x1
- Bolsa de accesorios x1
- Tarjeta con lista de discos duros compatibles x1
- Tarjeta de garantía en varios idiomas x1
- Cable de alimentación x2

N6850/N8850/N10850/N7700PRO V2/Serie N7710/N5550/N4510U-S/N7510

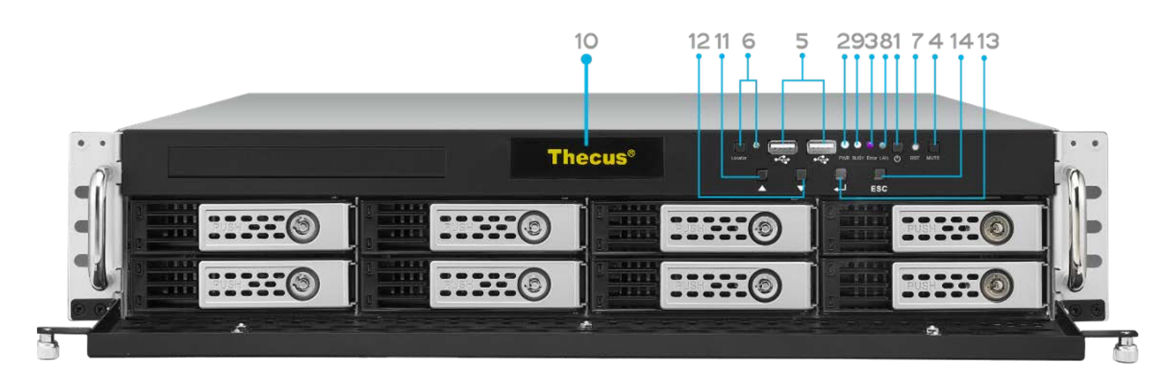
El almacenamiento IP de Thecus debe contener los siguientes elementos comunes:

- Unidad del sistema x1
- GIR (Guía de instalación rápida) x1
- Título de CD x2 (CD de copia de seguridad Acronics, CD y CD Universal)
- Cable Ethernet x1
- Bolsa de accesorios x1
- Tarjeta con lista de discos duros compatibles x1
- Tarjeta de garantía en varios idiomas x1
- Cable de alimentación x1

Por favor, compruebe si la caja contiene todos los artículos. Si descubre que falta algún artículo, póngase en contacto con su distribuidor.

Panel frontal

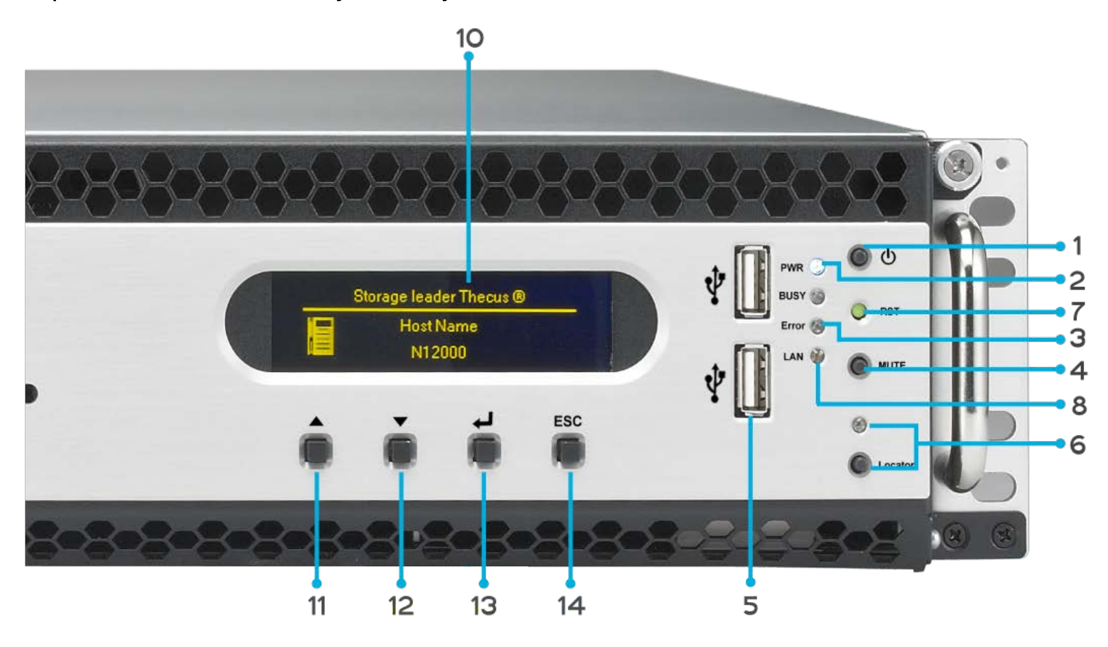
Serie N8900:



Panel Frontal	
Elemento	**Descripción**
1. Botón de encendido	• Permite encender y apagar el dispositivo N8900
2. LED de encendido	• **Verde permanente:** el sistema se está encendido.
3. LED de error del sistema	• Rojo permanente: error del sistema.
4. Botón Silencio	• Permite silenciar la alarma del ventilador del sistema.
5. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB.
6. Botón Localizador / LED	• Presione este botón y el LED posterior se iluminará para identificar la posición del sistema en el bastidor.
7. RST	• Permite reiniciar sistema.
8. LAN	• Verde intermitente: actividad de red • Verde permanente: enlace de red
9. OCUPADO	• Anaranjado intermitente: inicio o mantenimiento del sistema; en este momento no se puede acceder a los datos
10. OLED	• Muestra el estado actual y mensajes. • El protector de pantalla OLED se habilita si la pantalla permanece inactiva durante más de 3 minutos. • La pantalla OLED se apaga si transcurren 6 minutos sin actividad.
11. Botón Arriba ▲	• Presione este botón para desplazarse hacia arriba cuando use de la pantalla OLED.
12. Botón Abajo ▼	• Presione este botón para entrar en la pantalla de uso de copias USB.
13. Botón Entrar ↵	• Presione este botón para especificar la contraseña de uso de la pantalla OLED para configuraciones básicas del sistema.
14. Botón Escape **ESC**	• Presione este botón para salir del menú OLED actual.

Serie N12000:

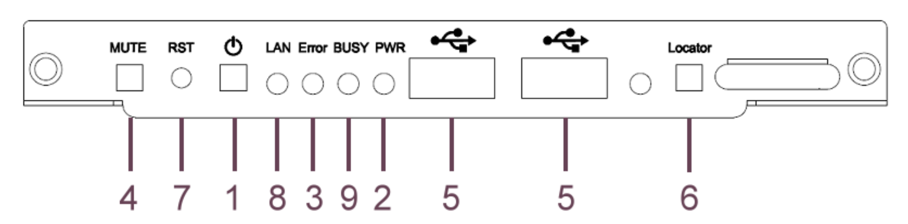
El panel frontal del panel frontal del dispositivo N12000 ofrece controles de dispositivo, indicadores y bandejas de disco duro:



Panel Frontal	
Elemento	**Descripción**
1. Botón de encendido	• Permite encender y apagar el dispositivo N12000
2. LED de encendido	• **Verde permanente:** el sistema se está encendido.
3. LED de error del sistema	• Rojo permanente: error del sistema.
4. Botón Silencio	• Permite silenciar la alarma del ventilador del sistema.
5. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB.
6. Botón Localizador / LED	• Presione este botón y el LED posterior se iluminará para identificar la posición del sistema en el bastidor.
7. RST	• Permite reiniciar sistema.
8. LAN	• Verde intermitente: actividad de red • Verde permanente: enlace de red
9. OCUPADO	• Anaranjado intermitente: inicio o mantenimiento del sistema; en este momento no se puede acceder a los datos
10. OLED	• Muestra el estado actual y mensajes. • El protector de pantalla OLED se habilita si la pantalla permanece inactiva durante más de 3 minutos. • La pantalla OLED se apaga si transcurren 6 minutos sin actividad.
11. Botón Arriba ▲	• Presione este botón para desplazarse hacia arriba cuando use de la pantalla OLED.
12. Botón Abajo ▼	• Presione este botón para entrar en la pantalla de uso de copias USB.
13. Botón Entrar ↵	• Presione este botón para especificar la contraseña de uso de la pantalla OLED para configuraciones básicas del sistema.
14. Botón Escape **ESC**	• Presione este botón para salir del menú OLED actual.

Serie N16000:
El panel frontal del panel frontal del dispositivo N16000 ofrece controles de dispositivo, indicadores y bandejas de disco duro:

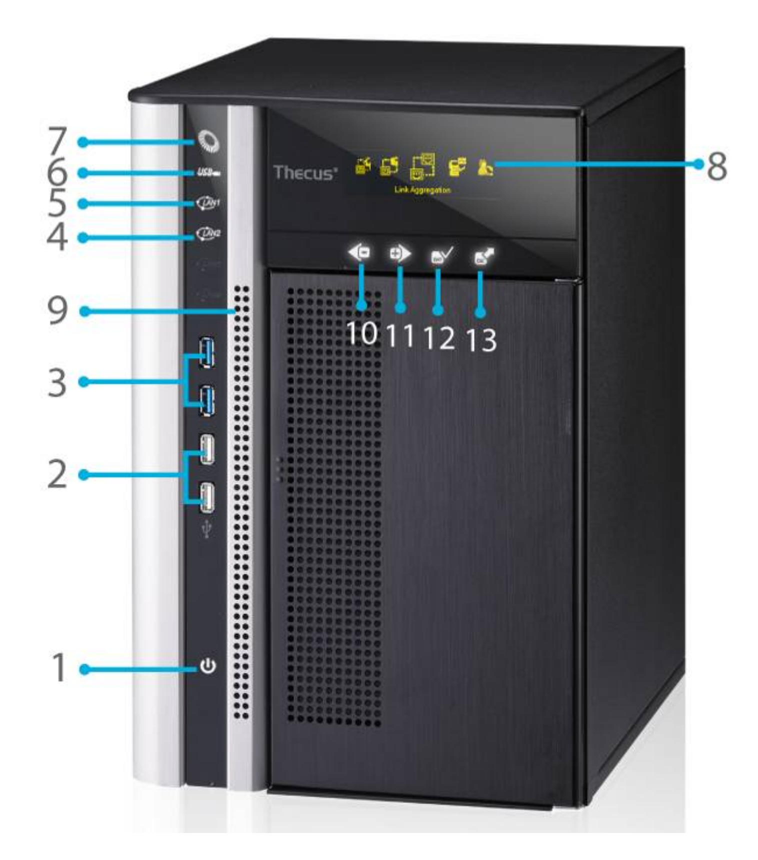




Panel Frontal	
Elemento	**Descripción**
1. Botón de encendido	• Permite encender y apagar el dispositivo N16000
2. LED de encendido	• **Verde permanente:** el sistema se está encendido.
3. LED de error del sistema	• Rojo permanente: error del sistema.
4. Botón Silencio	• Permite silenciar la alarma del ventilador del sistema.
5. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB.
6. Botón Localizador / LED	• Presione este botón y el LED posterior se iluminará para identificar la posición del sistema en el bastidor.
7. RST	• Permite reiniciar sistema.
8. LAN	• Verde intermitente: actividad de red • Verde permanente: enlace de red
9. OCUPADO	• Anaranjado intermitente: inicio o mantenimiento del sistema; en este momento no se puede acceder a los datos
10. OLED	• Muestra el estado actual y mensajes. • El protector de pantalla OLED se habilita si la pantalla permanece inactiva durante más de 3 minutos. • La pantalla OLED se apaga si transcurren 6 minutos sin actividad.
11. Botón Arriba ▲	• Presione este botón para desplazarse hacia arriba cuando use de la pantalla OLED.
12. Botón Abajo ▼	• Presione este botón para entrar en la pantalla de uso de copias USB.
13. Botón Entrar ↵	• Presione este botón para especificar la contraseña de uso de la pantalla OLED para configuraciones básicas del sistema.
14. Botón Escape **ESC**	• Presione este botón para salir del menú OLED actual.

N6850:

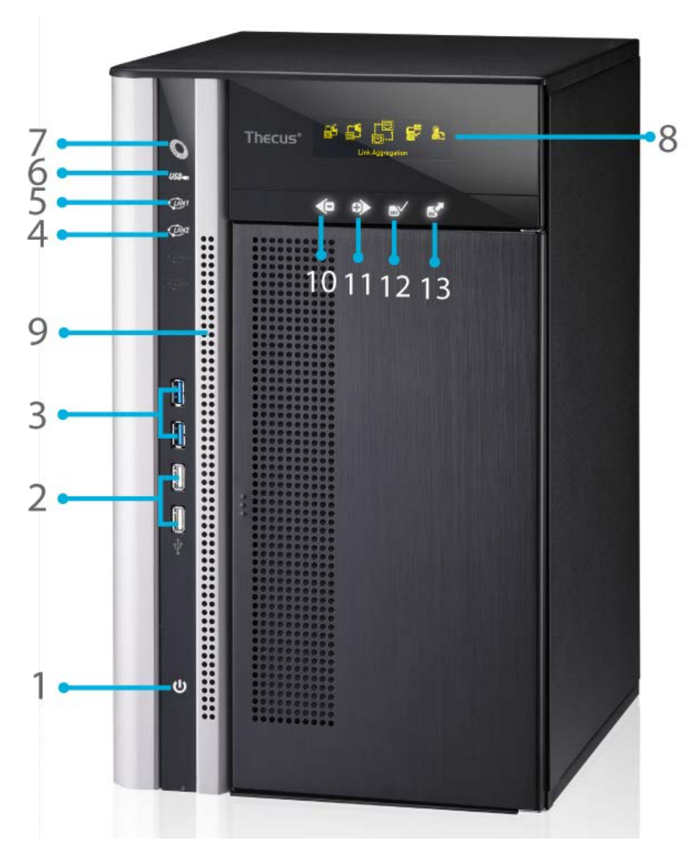
El panel frontal del panel frontal del dispositivo N6850 ofrece controles de dispositivo, indicadores y bandejas de disco duro:



Panel Frontal	
Elemento	**Descripción**
1. Botón de encendido	• Permite encender y apagar el dispositivo N6850
2. Puerto USB	• Puerto USB 2,0 para dispositivos compatibles con USB, como cámaras digitales, discos USB e impresoras USB.
3. Puerto USB	• Puerto USB 3.0 para dispositivos compatibles con USB, como cámaras digitales, discos USB e impresoras USB.
4. LED LAN2	• **Blanco permanente:** conexión con cable LAN2 • **Intermitente:** actividad en la red
5. LED LAN1	• **Blanco permanente:** conexión con cable LAN1 • **Intermitente:** actividad en la red
6. LED USB	• **Blanco permanente:** USB ocupado • **Rojo permanente:** error USB
7. LED del sistema	• **Blanco permanente:** el sistema se está encendido.
8. OLED	• Muestra el estado e información del sistema.
9. LED de error del sistema	• **ROJO intermitente:** error del sistema.
10. Botón Abajo	• Presione este botón para entrar en la pantalla de uso de copias USB.
11. Botón Arriba	• Presione este botón para desplazarse hacia arriba cuando use de la pantalla OLED.
12. Botón Aceptar	• Presione este botón para especificar la contraseña de uso de la pantalla OLED para configuraciones básicas del sistema.
13. Botón de escape	• Presione este botón para salir del menú OLED actual.

N8850:

El panel frontal del panel frontal del dispositivo N8850 ofrece controles de dispositivo, indicadores y bandejas de disco duro:

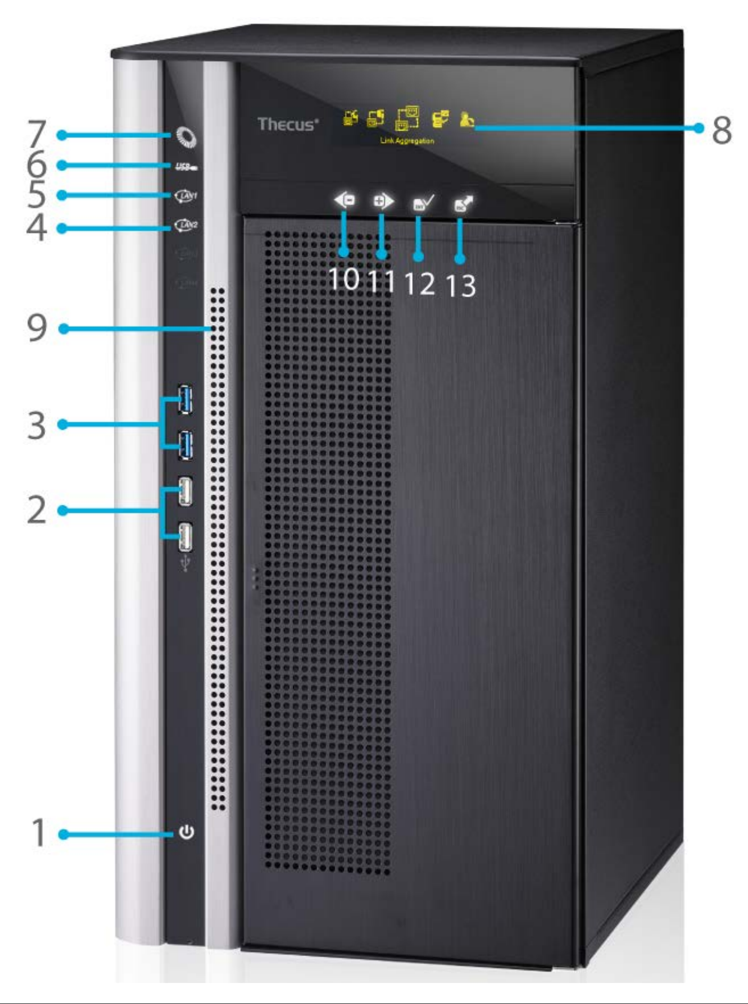


Panel Frontal	
Elemento	**Descripción**
1. Botón de encendido	• Permite encender y apagar el dispositivo N8850
2. Puerto USB	• Puerto USB 2,0 para dispositivos compatibles con USB, como cámaras digitales, discos USB e impresoras USB.
3. Puerto USB	• Puerto USB 3.0 para dispositivos compatibles con USB, como cámaras digitales, discos USB e impresoras USB.
4. LED LAN2	• **Blanco permanente:** conexión con cable LAN2 • **Intermitente:** actividad en la red
5. LED LAN1	• **Blanco permanente:** conexión con cable LAN1 • **Intermitente:** actividad en la red
6. LED USB	• **Blanco permanente:** USB ocupado • **Rojo permanente:** error USB
7. LED del sistema	• **Blanco permanente:** el sistema se está encendido.
8. OLED	• Muestra el estado e información del sistema.
9. LED de error del sistema	• **ROJO intermitente:** error del sistema.
10. Botón Abajo	• Presione este botón para entrar en la pantalla de uso de copias USB.
11. Botón Arriba	• Presione este botón para desplazarse hacia arriba cuando use de la pantalla OLED.
12. Botón	• Presione este botón para especificar la contraseña de uso de la

Aceptar	pantalla OLED para configuraciones básicas del sistema.
13. Botón de escape	• Presione este botón para salir del menú OLED actual.

N10850:

El panel frontal del panel frontal del dispositivo N10850 ofrece controles de dispositivo, indicadores y bandejas de disco duro:

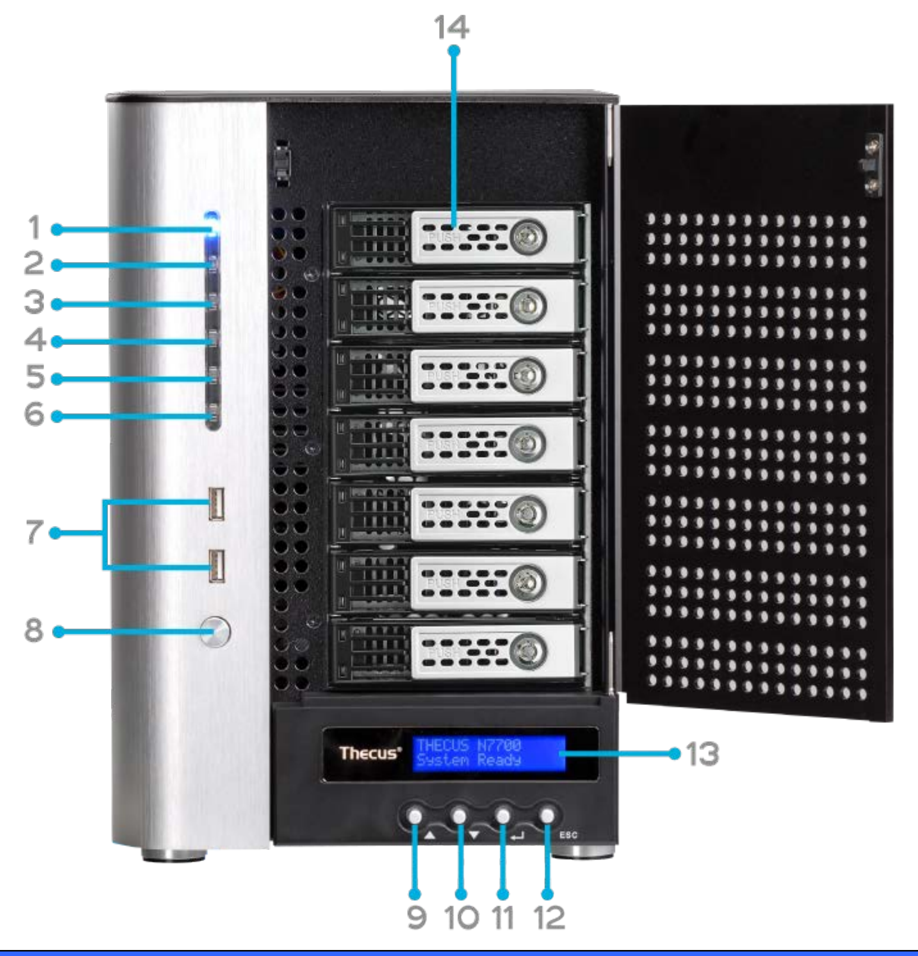


Panel Frontal	
Elemento	**Descripción**
1. Botón de encendido	• Permite encender y apagar el dispositivo N10850
2. Puerto USB	• Puerto USB 2,0 para dispositivos compatibles con USB, como cámaras digitales, discos USB e impresoras USB.
3. Puerto USB	• Puerto USB 3.0 para dispositivos compatibles con USB, como cámaras digitales, discos USB e impresoras USB.
4. LED LAN2	• **Blanco permanente:** conexión con cable LAN2 • **Intermitente:** actividad en la red
5. LED LAN1	• **Blanco permanente:** conexión con cable LAN1 • **Intermitente:** actividad en la red
6. LED USB	• **Blanco permanente:** USB ocupado • **Rojo permanente:** error USB
7. LED del sistema	• **Blanco permanente:** el sistema se está encendido.
8. OLED	• Muestra el estado e información del sistema.

9. LED de error del sistema	• **ROJO intermitente:** error del sistema.
10. Botón Abajo	• Presione este botón para entrar en la pantalla de uso de copias USB.
11. Botón Arriba	• Presione este botón para desplazarse hacia arriba cuando use de la pantalla OLED.
12. Botón Aceptar	• Presione este botón para especificar la contraseña de uso de la pantalla OLED para configuraciones básicas del sistema.
13. Botón de escape	• Presione este botón para salir del menú OLED actual.

N7700PRO V2/Serie N7710:

El panel frontal del modelo Thecus N7700PRO V2/Serie N7710 contiene controles, indicadores y bandejas de disco duro del dispositivo:



Panel frontal	
Elemento	**Descripción**
1. LED Encendido	• **Azul permanente:** el sistema se está encendido.
2. LED Sistema	• **Naranja permanente:** el sistema se está actualizando o iniciando; no se puede acceder a los datos en ese momento.
3. LED WAN/LAN1	• **Verde permanente:** enlace de red. • **Verde intermitente:** actividad de red.
4. LED LAN2	• **Verde permanente:** enlace de red. • **Verde intermitente:** actividad de red.
5. LED Copia USB	• **Azul permanente:** se están compartiendo archivos desde un dispositivo de almacenamiento USB.

6. LED Enlace eSATA (N7700PRO v2)	• **Azul permanente:** se ha conectado el dispositivo eSATA externo.
7. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos USB compatibles, como por ejemplo discos USB.
8. Botón de encendido	• Presione este botón para encender y apagar el N7700PRO V2/Serie N7710.
9. Botón Arriba ▲	• Presione este botón para desplazarse hacia arriba cuando use de la pantalla LCD
10. Botón Abajo ▼	• Presione este botón para entrar en la pantalla de uso de copias USB.
11. Botón Entrar ↵	• Presione este botón para especificar la contraseña de uso de la pantalla LCD para configuraciones básicas del sistema.
12. Botón Escape **ESC**	• Presione este botón para salir del menú LCD actual.
13. Pantalla LCD	• Muestra el estado actual y los mensajes de advertencia.
14. Bandejas de disco duro	• Siete bandejas de disco duro SATA de 3,5". • Existen cerraduras para mayor seguridad.

N8800PRO V2/Serie N8810U:

El panel frontal del modelo Thecus N8800PRO V2/Serie N8810U contiene controles, indicadores y bandejas de disco duro del dispositivo:



Panel frontal	
Elemento	**Descripción**
1. Botón de encendido	• Presione este botón para encender y apagar el N8800PRO V2/Serie N8810U.
2. LED Encendido	• **Verde permanente:** el sistema se está encendido.
3. Botón Reiniciar	• Presione este botón para reiniciar el sistema.
4. LED de alarma del ventilador del sistema	• **Rojo permanente:** notificación de error del ventilador del sistema
5. Botón Silencio	• Silenciar la alarma del ventilador del sistema.
6. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB, impresoras USB y llaves inalámbricas USB*
7. Botón Arriba ▲	• Presione este botón para desplazarse hacia arriba cuando use de la pantalla LCD
8. Botón Abajo ▼	• Presione este botón para entrar en la pantalla de uso de copias USB.
9. Botón Entrar ↵	• Presione este botón para especificar la contraseña de uso de la pantalla LCD para configuraciones básicas del sistema.
10. Botón Escape **ESC**	• Presione este botón para salir del menú LCD actual.

N5550:

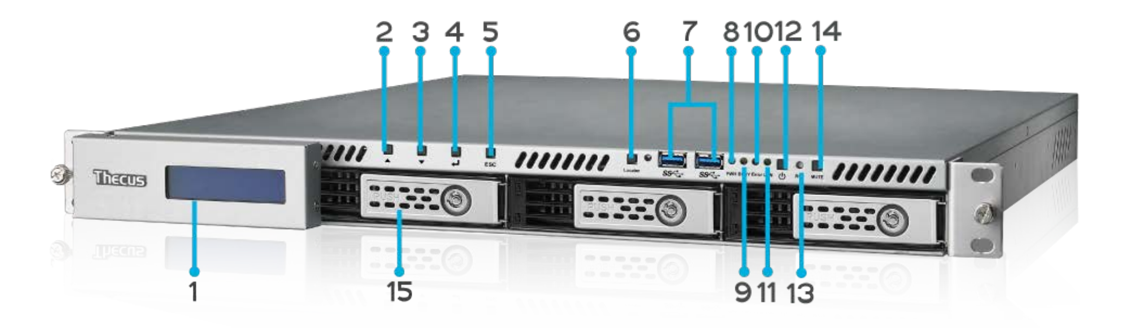
El panel frontal del modelo Thecus N5550 contiene controles de dispositivo, indicadores y bandejas de disco duro:



Panel frontal	
Elemento	**Descripción**
1. LED Sistema	• **Anaranjado intermitente:** el sistema se está actualizando o iniciando; no se puede acceder a los datos en ese momento.
2. LED WAN/LAN1	• **Verde permanente:** enlace de red. • **Verde intermitente:** actividad de red.
3. LED LAN2	• **Verde permanente:** enlace de red. • **Verde intermitente:** actividad de red.
4. LED Copia USB	• **Azul fijo:** se están compartiendo archivos desde un dispositivo de almacenamiento USB.
5. LED Advertencia del sistema	• **Rojo permanente:** error del sistema.
6. Botón de reinicio	• Permite restablecer los valores predeterminados de la configuración del sistema.
7. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos USB compatibles, como por ejemplo discos USB.
8. Botón Alimentación/LED Alimentación	• Encender y apagar el dispositivo **N5550** y LED de alimentación. • **Azul permanente:** el sistema se está encendido.
9. Botón Arriba ▲	• Presione este botón para desplazarse hacia arriba cuando use de la pantalla LCD
10. Botón Abajo ▼	• Presione este botón para entrar en la pantalla de uso de copias USB.
11. Botón Entrar ↵	• Presione este botón para especificar la contraseña de uso de la pantalla LCD para configuraciones básicas del sistema.
12. Botón Escape **ESC**	• Presione este botón para salir del menú LCD actual.
13. Pantalla LCD	• Muestra el estado actual y los mensajes de advertencia.
14. Bandejas de disco duro	• Cinco bandejas de disco duro SATA de 3,5". • Existen cerraduras para mayor seguridad.

N4510U:

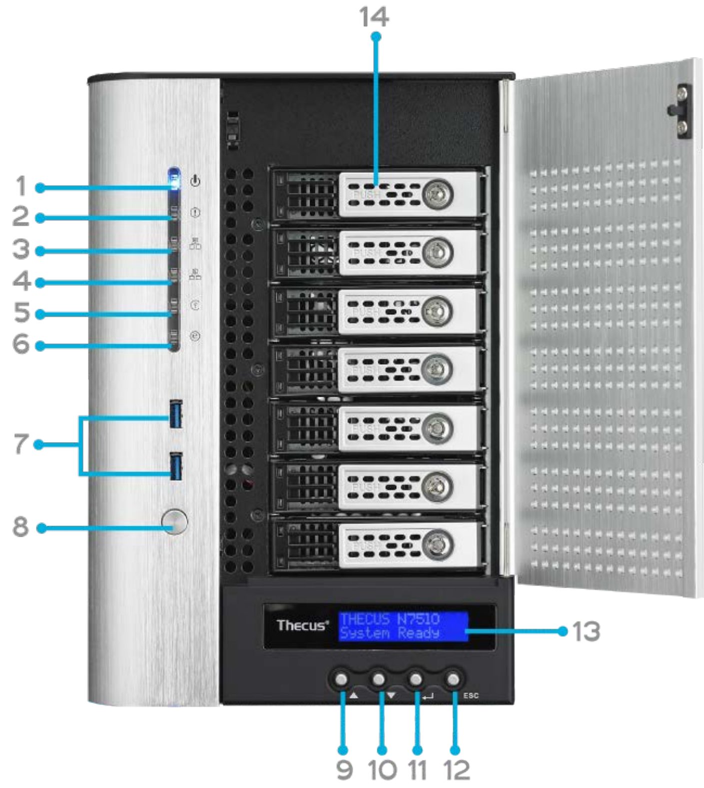
The panel frontal del Thecus N4510U incluye controles del dispositivo, indicadores y bandejas de discos duros:



Panel frontal	
Elemento	**Descripción**
1. Pantalla LCD	• Muestra el estatus del sistema actual y los mensajes de advertencia. • Muestra el nombre del equipo anfitrión , las direcciones IP de WAN/LAN1/LAN2, el estatus del RAID, y la hora actual..
2. Botón Arriba ▲	• Presione para desplazarse hacia arriba cuando use la pantalla LCD.
3. Down Abajo ▼	• Presione para desplazarse hacia abajo cuando use la pantalla LCD.
4. Botón Enter ↵	• Presione para confirmar la información introducida en la pantalla LCD.
5. Botón Escape **ESC**	• Presione para abandonar el menú LCD actual.
6. Botón Localizador	• Enciende la luz de fondo del LED.
7. Puerto USB	• Puerto USB 3.0 para dispositivos compatibles con USB, como es el caso de cámaras digitales, discos USB e impresoras USB.
8. LED DE ENCENDIDO	• **Azul fijo:** El sistema está encendido
9. LED Ocupado	• **Naranja parpadeante:** Puesta en marcha del sistema o mantenimiento del sistema, datos inaccesibles en el momento.
10. LED de error	**Rojo sólido:** Alerta del sistema: Alimentación redundante o fallo en el ventillador del sistema
11. LED DE LAN	• **Verde sólido:** Conexión de red • **Verde parpadeante:** Actividad de la red
12. Botón de encendido	• Enciende y apaga el N4510U.
13. Botón Reset (Reiniciar)	• Reinicia el N4510U.
14. Botón Mute	• Silencia la alarma del ventilador del sistema (Puede manejarse también a través de la Interfaz del Usuario)
15. Bandejas de discos duros	• Cuatro bandejas para discos duros SATA de 3.5" • Se suministran cierres para seguridad adicional.

N7510:

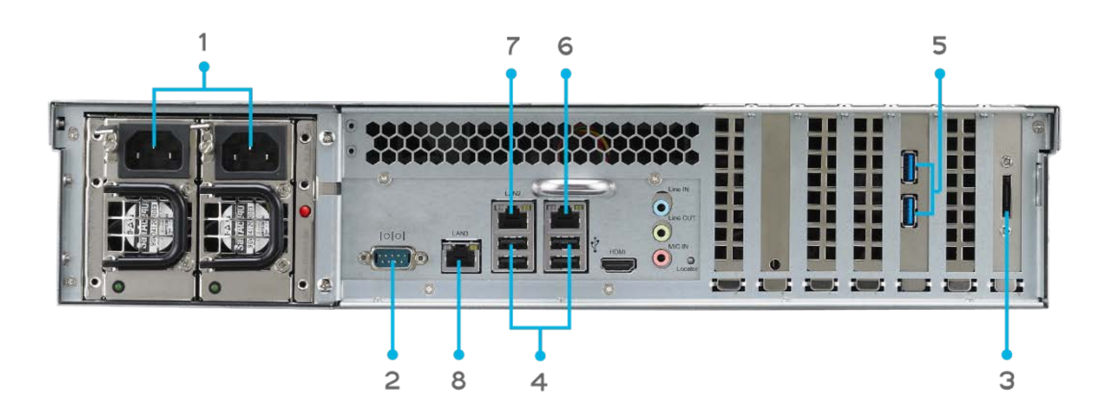
El panel frontal del modelo Thecus N7510 contiene controles, indicadores y bandejas de disco duro del dispositivo:



Panel frontal	
Elemento	**Descripción**
1. LED Encendido	• **Azul permanente:** el sistema se está encendido.
2. LED Sistema	• **Naranja permanente:** el sistema se está actualizando o iniciando; no se puede acceder a los datos en ese momento.
3. LED WAN/LAN1	• **Verde permanente:** enlace de red. • **Verde intermitente:** actividad de red.
4. LED LAN2	• **Verde permanente:** enlace de red. • **Verde intermitente:** actividad de red.
5. LED Copia USB	• **Azul permanente:** se están compartiendo archivos desde un dispositivo de almacenamiento USB.
6. LED Enlace eSATA	• **Azul permanente:** se ha conectado el dispositivo eSATA externo.
7. Puerto USB	• Puerto USB 3.0 para dispositivos USB compatibles, como por ejemplo discos USB.
8. Botón de encendido	• Presione este botón para encender y apagar el N7510.
9. Botón Arriba ▲	• Presione este botón para desplazarse hacia arriba cuando use de la pantalla LCD
10. Botón Abajo ▼	• Presione este botón para entrar en la pantalla de uso de copias USB.
11. Botón Entrar ↵	• Presione este botón para especificar la contraseña de uso de la pantalla LCD para configuraciones básicas del sistema.
12. Botón Escape **ESC**	• Presione este botón para salir del menú LCD actual.
13. Pantalla LCD	• Muestra el estado actual y los mensajes de advertencia.
14. Bandejas de disco duro	• Siete bandejas de disco duro SATA de 3,5". • Existen cerraduras para mayor seguridad.

Panel posterior

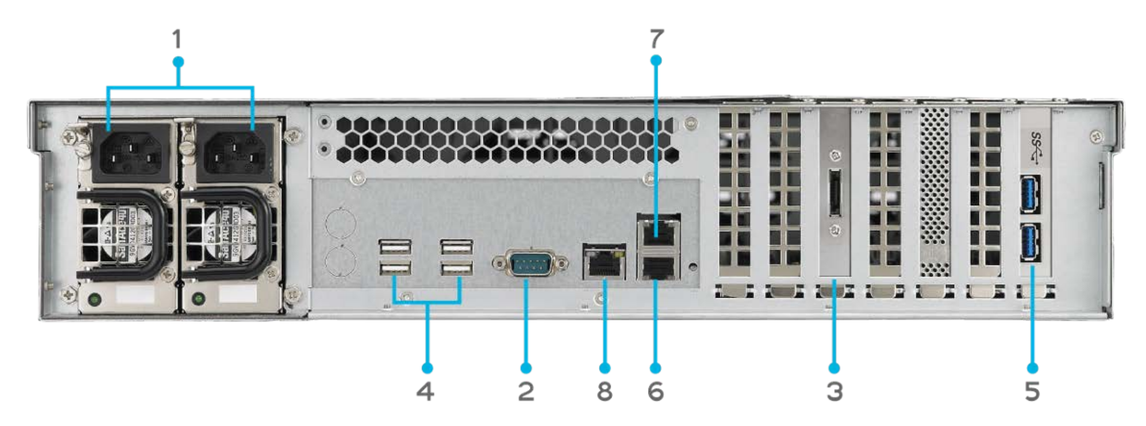
N8900



Panel Posterior	
Elemento	**Descripción**
1. Conector de alimentación	• Conecte los cables de alimentación suministrados a estos conectores.
2. Puerto serie	• Este puerto se utiliza para el dispositivo SAI externo
3. Puerto eSATA	• Puerto eSATA para expansión de almacenamiento de alta velocidad.
4. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB.
5. Puerto USB	• Puerto USB 3,0 para dispositivos USB compatibles.
6. Puerto WAN/LAN1	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
7. Puerto LAN2	• Puerto LAN2 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
8. Puerto LAN3	• Puerto LAN3 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.

N12000:

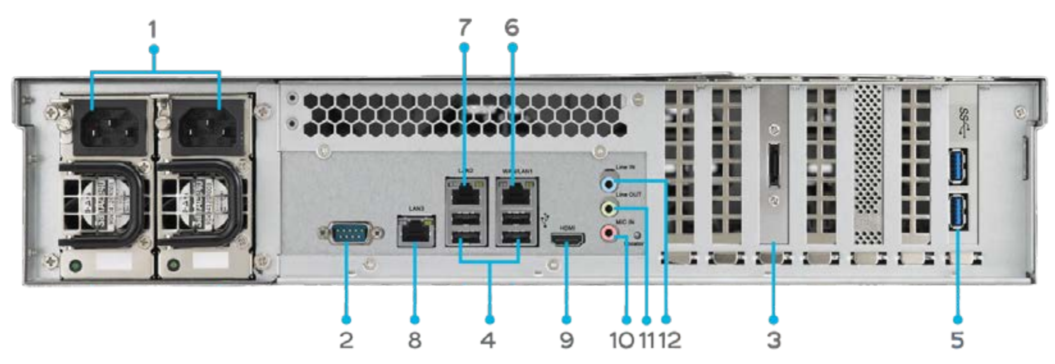
El panel posterior del dispositivo N12000 incluye puertos y conectores.



Panel Posterior	
Elemento	**Descripción**
1. Conector de alimentación	• Conecte los cables de alimentación suministrados a estos conectores.
2. Puerto serie	• Este puerto se utiliza para el dispositivo SAI externo
3. Puerto eSATA	• Puerto eSATA para expansión de almacenamiento de alta velocidad.
4. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB.
5. Puerto USB	• Puerto USB 3,0 para dispositivos USB compatibles.
6. Puerto WAN/LAN1	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
7. Puerto LAN2	• Puerto LAN2 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
8. Puerto LAN3	• Puerto LAN3 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.

N12000V/N12000PRO:

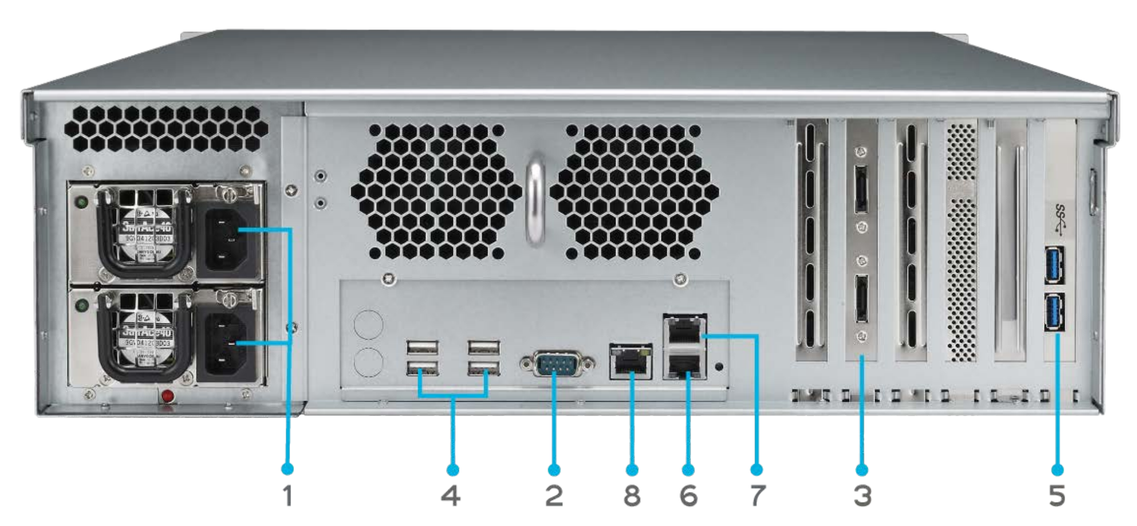
El panel posterior del dispositivo N12000V/N16000PRO incluye puertos y conectores.



Panel Posterior	
Elemento	**Descripción**
1. Conector de alimentación	• Conecte los cables de alimentación suministrados a estos conectores.
2. Puerto serie	• Este puerto se utiliza para el dispositivo SAI externo
3. Puerto eSATA	• Puerto eSATA para expansión de almacenamiento de alta velocidad.
4. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB.
5. Puerto USB	• Puerto USB 3,0 para dispositivos USB compatibles.
6. Puerto WAN/LAN1	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
7. Puerto LAN2	• Puerto LAN2 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
8. Puerto LAN3	• Puerto LAN3 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
9. Puerto HDMI	• Para salida de audio y vídeo.
10 . Entrada de micrófono	• Entrada de micrófono.
11. Salida de línea	• Para salida de audio.
12. Entrada de línea	• Para entrada de audio.

N16000:

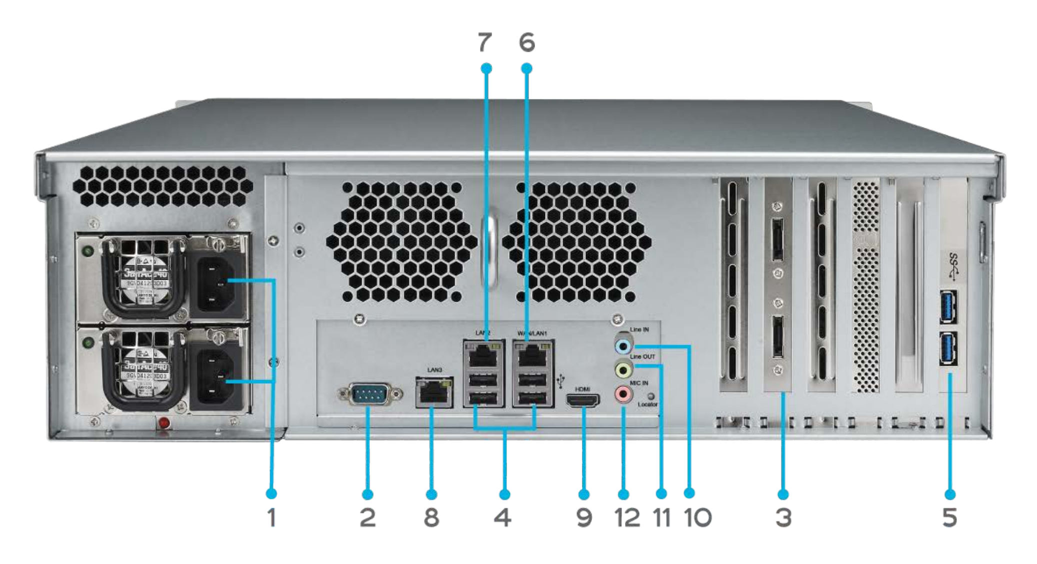
El panel posterior del dispositivo N16000 incluye puertos y conectores.



Panel Posterior	
Elemento	**Descripción**
1. Conector de alimentación	• Conecte los cables de alimentación suministrados a estos conectores.
2. Puerto serie	• Este puerto se utiliza para el dispositivo SAI externo
3. Puerto eSATA	• Puerto eSATA para expansión de almacenamiento de alta velocidad.
4. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB.
5. Puerto USB	• Puerto USB 3,0 para dispositivos USB compatibles.
6. Puerto WAN/LAN1	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
7. Puerto LAN2	• Puerto LAN2 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
8. Puerto LAN3	• Puerto LAN3 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.

N16000V/N16000PRO:

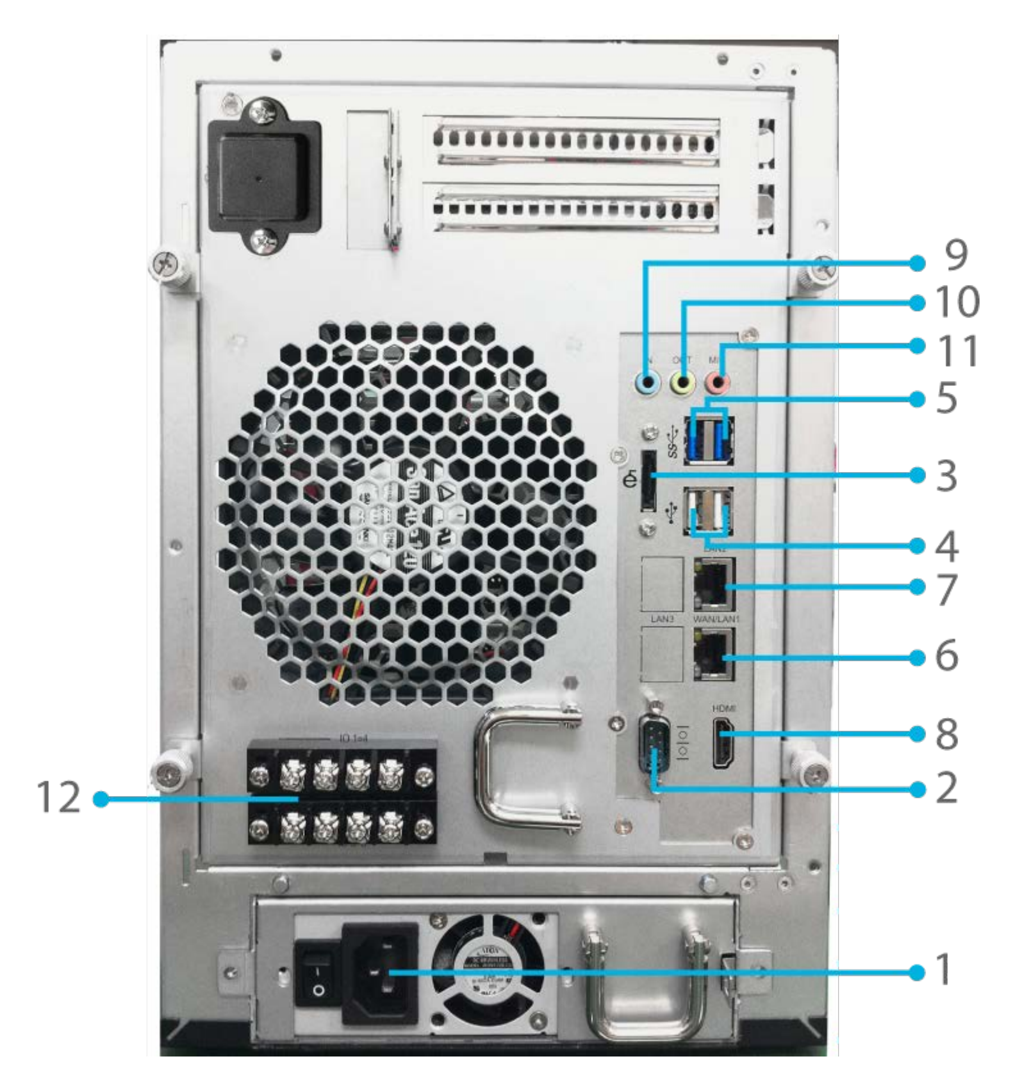
El panel posterior del dispositivo N16000V/N16000PRO incluye puertos y conectores.



Panel Posterior	
Elemento	**Descripción**
1. Conector de alimentación	• Conecte los cables de alimentación suministrados a estos conectores.
2. Puerto serie	• Este puerto se utiliza para el dispositivo SAI externo
3. Puerto eSATA	• Puerto eSATA para expansión de almacenamiento de alta velocidad.
4. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB.
5. Puerto USB	• Puerto USB 3,0 para dispositivos USB compatibles.
6. Puerto WAN/LAN1	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
7. Puerto LAN2	• Puerto LAN2 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
8. Puerto LAN3	• Puerto LAN3 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
9. Puerto HDMI	• Para salida de audio y vídeo.
10. Entrada de línea	• Para entrada de audio.
11. Salida de línea	• Para salida de audio.
12. Entrada de micrófono	• Entrada de micrófono.

N6850:

El panel posterior del dispositivo N6850 incluye puertos y conectores.

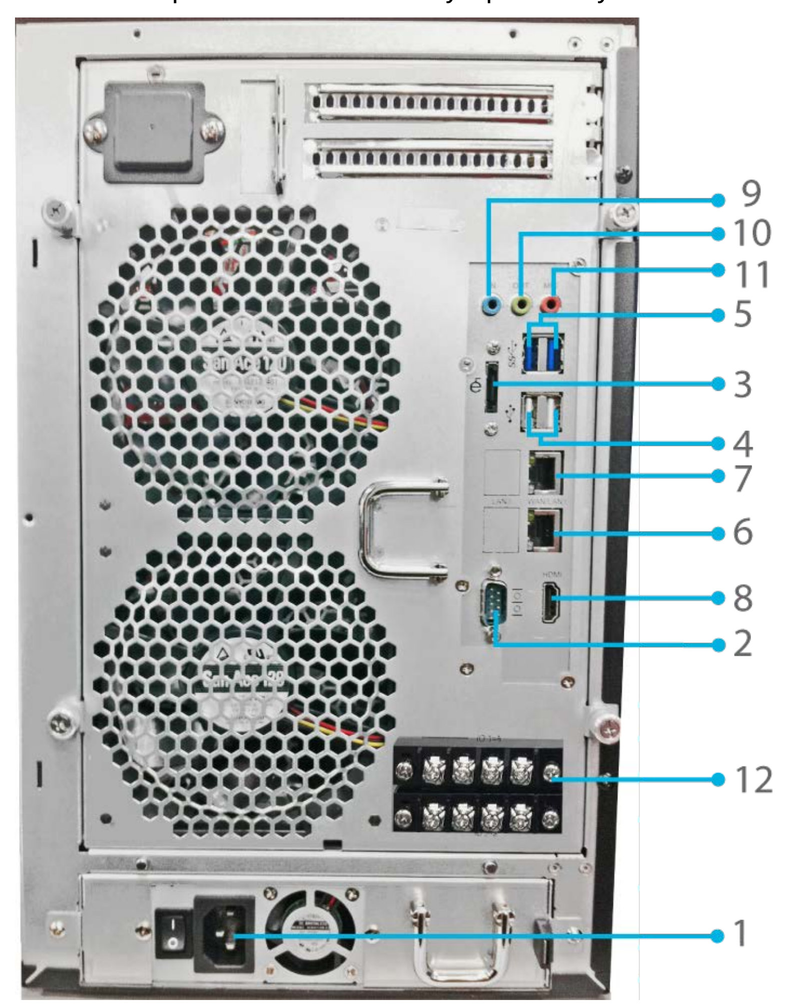


Panel Posterior	
Elemento	**Descripción**
1. Conector de alimentación	• Conecte los cables de alimentación suministrados a estos conectores.
2. Puerto serie	• Este puerto se utiliza para el dispositivo SAI externo
3. Puerto eSATA	• Puerto eSATA para expansión de almacenamiento de alta velocidad.
4. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB.
5. Puerto USB	• Puerto USB 3,0 para dispositivos USB compatibles.
6. Puerto WAN/LAN1	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
7. Puerto LAN2	• Puerto LAN2 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.

8. Puerto HDMI	• Para salida de audio y vídeo.
9. Entrada de línea	• Para entrada de audio.
10. Salida de línea	• Para salida de audio.
11. Entrada de micrófono	• Entrada de micrófono.
12. GPIO de usuario	• Permite definir cada GPIO (0~7) e implementar su propia funcionalidad.

N8850:

El panel posterior del dispositivo N8850 incluye puertos y conectores.

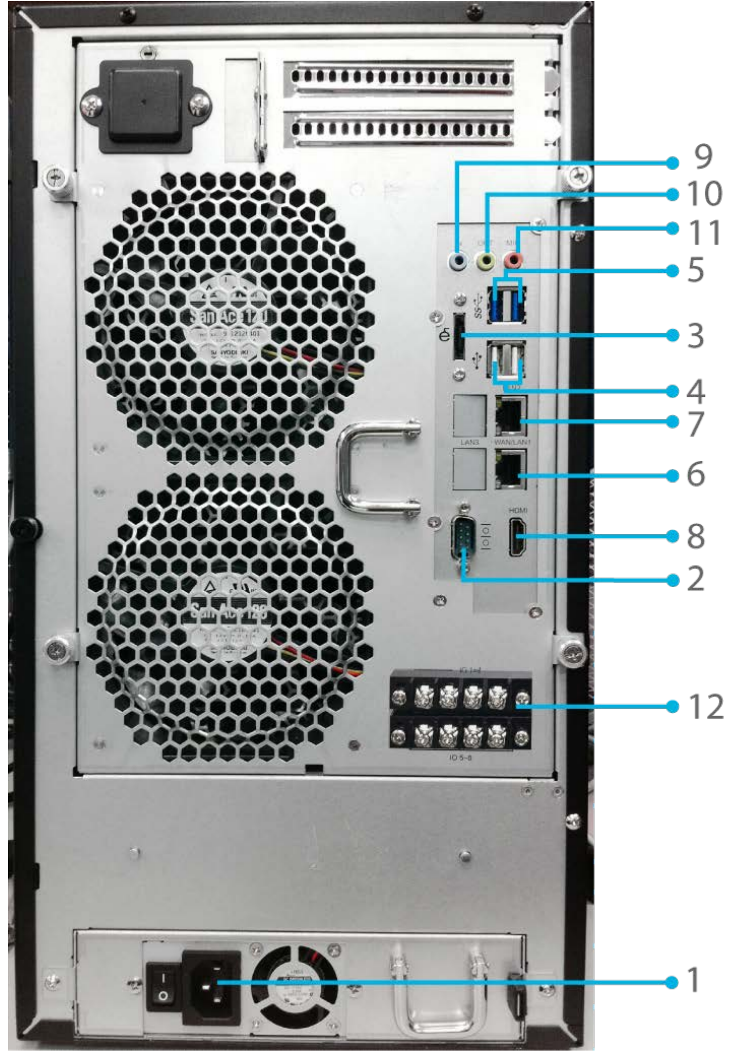


Panel Posterior	
Elemento	**Descripción**
1. Conector de alimentación	• Conecte los cables de alimentación suministrados a estos conectores.
2. Puerto serie	• Este puerto se utiliza para el dispositivo SAI externo
3. Puerto eSATA	• Puerto eSATA para expansión de almacenamiento de alta velocidad.
4. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como

	discos USB e impresoras USB.
5. Puerto USB	• Puerto USB 3,0 para dispositivos USB compatibles.
6. Puerto WAN/LAN1	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
7. Puerto LAN2	• Puerto LAN2 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
8. Puerto HDMI	• Para salida de audio y vídeo.
9. Entrada de línea	• Para entrada de audio.
10. Salida de línea	• Para salida de audio.
11. Entrada de micrófono	• Entrada de micrófono.
12. GPIO de usuario	• Permite definir cada GPIO (0~7) e implementar su propia funcionalidad.

N10850:

El panel posterior del dispositivo N10850 incluye puertos y conectores.

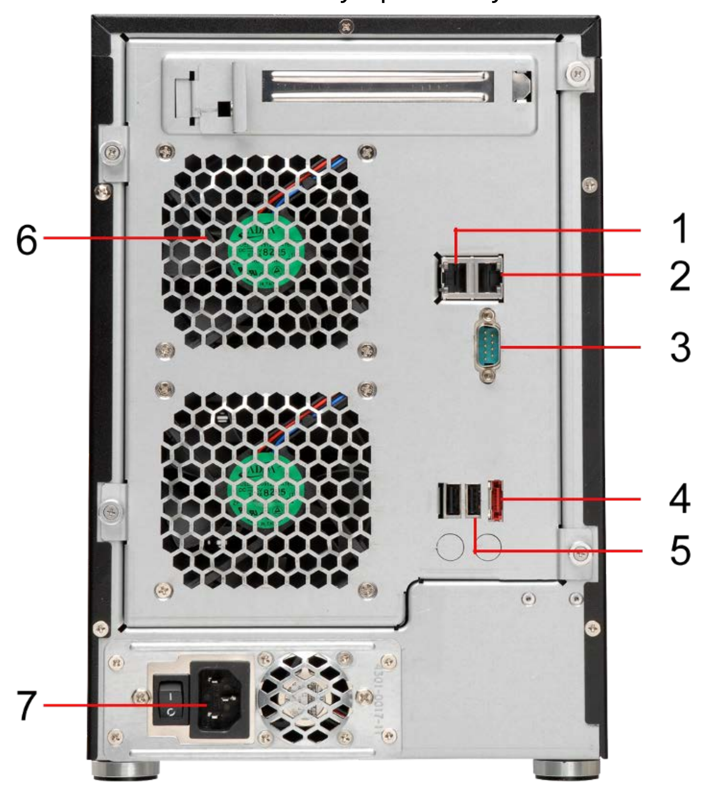


Panel Posterior	
Elemento	**Descripción**
1. Conector de alimentación	• Conecte los cables de alimentación suministrados a estos conectores.
2. Puerto serie	• Este puerto se utiliza para el dispositivo SAI externo
3. Puerto eSATA	• Puerto eSATA para expansión de almacenamiento de alta velocidad.
4. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB.
5. Puerto USB	• Puerto USB 3,0 para dispositivos USB compatibles.
6. Puerto WAN/LAN1	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
7. Puerto LAN2	• Puerto LAN2 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
8. Puerto HDMI	• Para salida de audio y vídeo.

9. Entrada de línea	• Para entrada de audio.
10. Salida de línea	• Para salida de audio.
11. Entrada de micrófono	• Entrada de micrófono.
12. GPIO de usuario	• Permite definir cada GPIO (0~7) e implementar su propia funcionalidad.

N7700PRO V2:

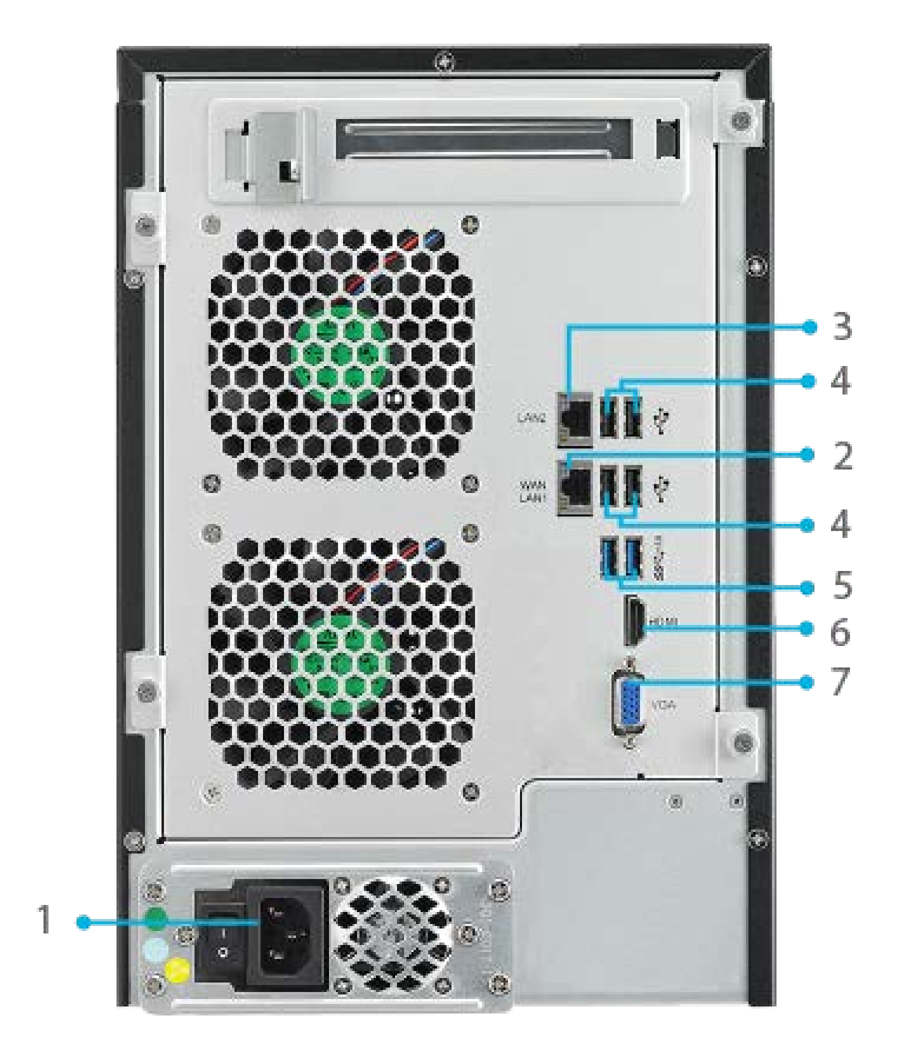
El panel posterior del N7700PRO V2 incluye puertos y conectores.



Panel posterior	
Elemento	**Descripción**
1. Puerto LAN2	• Puerto LAN2 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador
2. Puerto WAN/LAN1	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador
3. Puerto serie	• Este puerto se utiliza para el dispositivo SAI externo
4. Puerto eSATA	• Puerto eSATA para expansión de almacenamiento de alta velocidad
5. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB
6. Ventilador del sistema	• Ventilador del sistema que permite refrigerar el equipo
7. Conector de alimentación	• Conecte los cables de alimentación suministrados a estos conectores

Serie N7710:

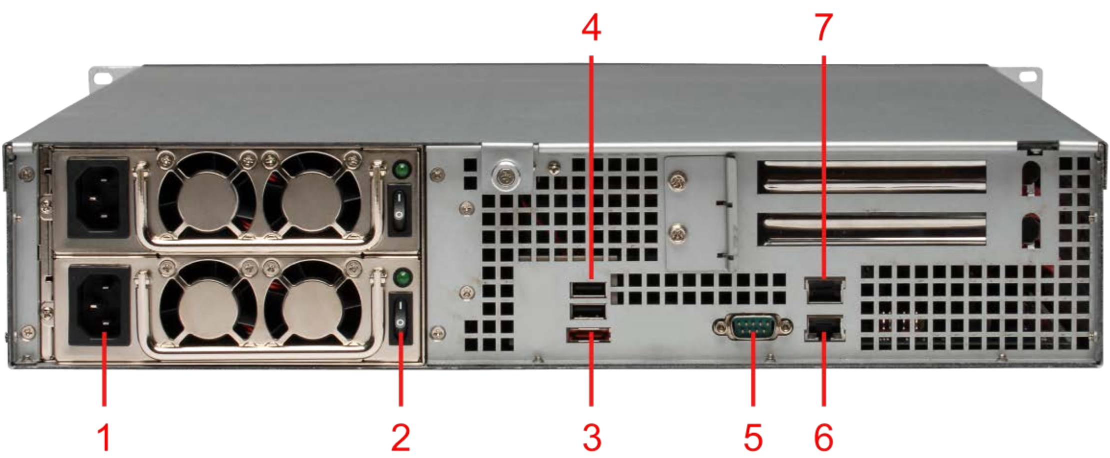
El panel posterior del Serie N7710 incluye puertos y conectores.



Panel Posterior	
Elemento	**Descripción**
1. Conector de alimentación	• Conecte los cables de alimentación suministrados a estos conectores.
2. Puerto WAN/LAN1	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
3. Puerto LAN2	• Puerto LAN2 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
4. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB.
5. Puerto USB	• Puerto USB 3.0 para dispositivos USB compatibles.
6. Puerto HDMI	• Para salida de audio y vídeo.
7. Puerto VGA	• Para Salida de vídeo.

N8800PRO V2:

El panel posterior del N8800PRO V2 incluye puertos y conectores.



Panel posterior	
Element	**Descripción**
1. Conector de alimentación	• Conecte los cables de alimentación suministrados a estos conectores
2. Botón de encendido	• Botón de fuente de alimentación
3. Puerto eSATA	• Puerto eSATA para expansión de almacenamiento de alta velocidad
4. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB
5. Puerto serie	• Este puerto se utiliza para el dispositivo SAI externo
6. Puerto WAN/LAN1	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador
7. Puerto LAN2	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador

Serie N8810U:

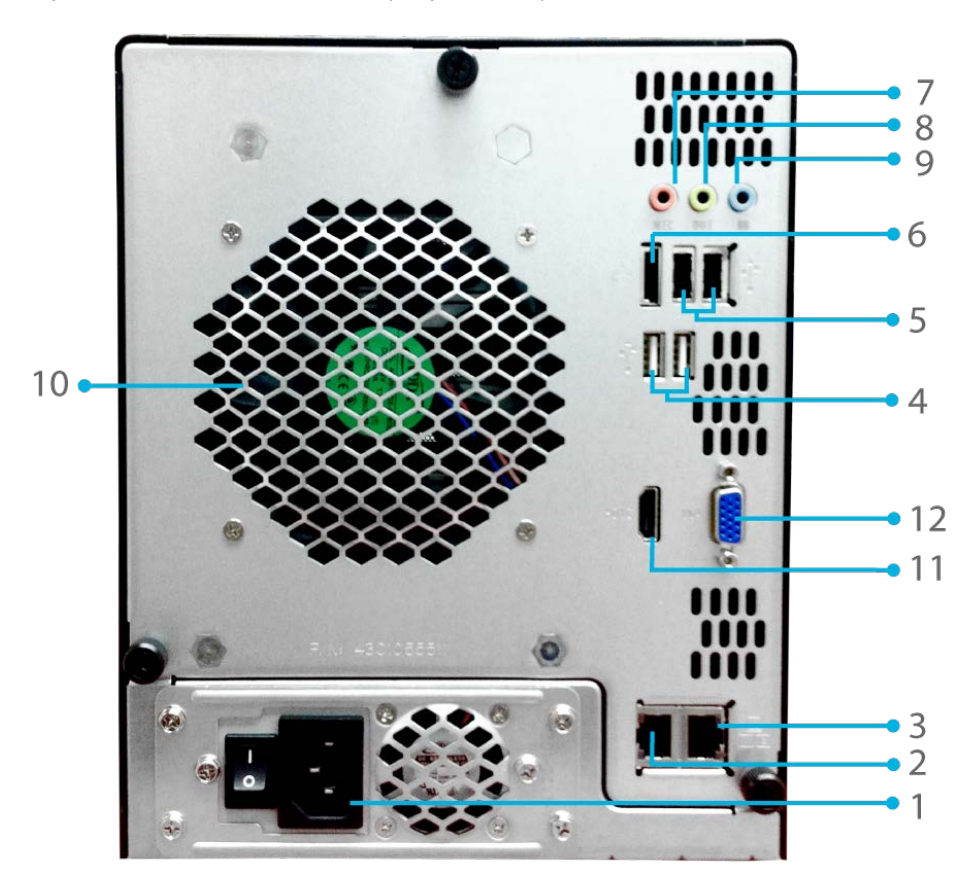
El panel posterior del Serie N8810U incluye puertos y conectores.



Panel Posterior	
Elemento	**Descripción**
1. Conector de alimentación	• Conecte los cables de alimentación suministrados a estos conectores.
2. Puerto WAN/LAN1	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
3. Puerto LAN2	• Puerto LAN2 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
4. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB.
5. Puerto USB	• Puerto USB 3.0 para dispositivos USB compatibles.
6. Puerto HDMI	• Para salida de audio y vídeo.
7. Puerto VGA	• Para Salida de vídeo.

N5550:

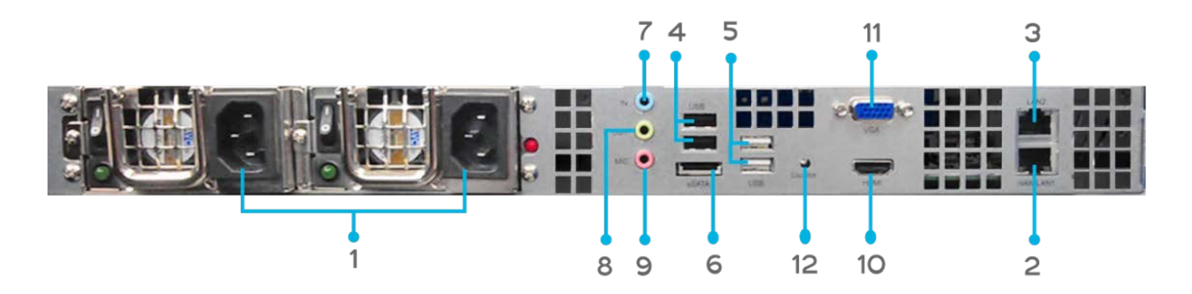
El panel posterior del N5550 incluye puertos y conectores.



Panel Posterior	
Elemento	**Descripción**
1. Conector de alimentación	• Conecte los cables de alimentación suministrados a estos conectores.
2. Puerto WAN/LAN1	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
3. Puerto LAN2	• Puerto LAN2 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
4. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB.
5. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos USB compatibles.
6. Puerto eSATA	• Puerto eSATA para expansión de almacenamiento de alta velocidad.
7. Entrada de línea	• Para entrada de audio.
8. Salida de línea	• Para salida de audio.
9. Entrada de micrófono	• Entrada de micrófono.
10. Ventilador del sistema	• Ventilador del sistema que permite refrigerar el equipo.
11. Puerto HDMI	• Para salida de audio y vídeo.
12. Puerto VGA	• Para Salida de vídeo.

N4510U-R:

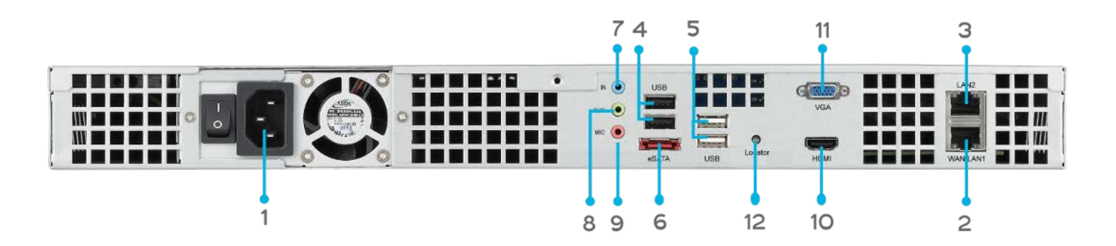
El panel posterior del N4510U-R incluye puertos y conectores.



Panel Posterior	
Elemento	**Descripción**
1. Conector de alimentación	• Conecte los cables de alimentación suministrados a estos conectores.
2. Puerto WAN/LAN1	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
3. Puerto LAN2	• Puerto LAN2 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
4. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB.
5. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos USB compatibles.
6. Puerto eSATA	• Puerto eSATA para expansión de almacenamiento de alta velocidad.
7. Entrada de línea	• Para entrada de audio.
8. Salida de línea	• Para salida de audio.
9. Entrada de micrófono	• Entrada de micrófono.
10. Puerto HDMI	• Para salida de audio y vídeo.
11. Puerto VGA	• Para Salida de vídeo.
12. LED Localizador	• Identifica cada Almacenamiento conectado a red (NAS) dentro de una configuración de montaje en bastidor.

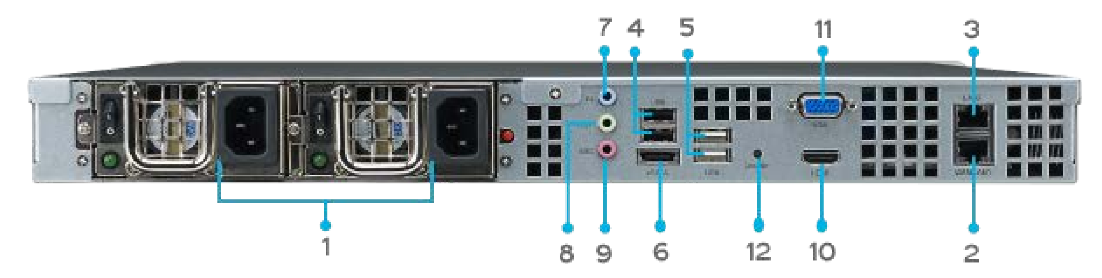
N4510U-S:

El panel posterior del N4510U-S es similar al del N4510U-R, pero con un sólo conector de alimentación.



N4510U PRO-R:

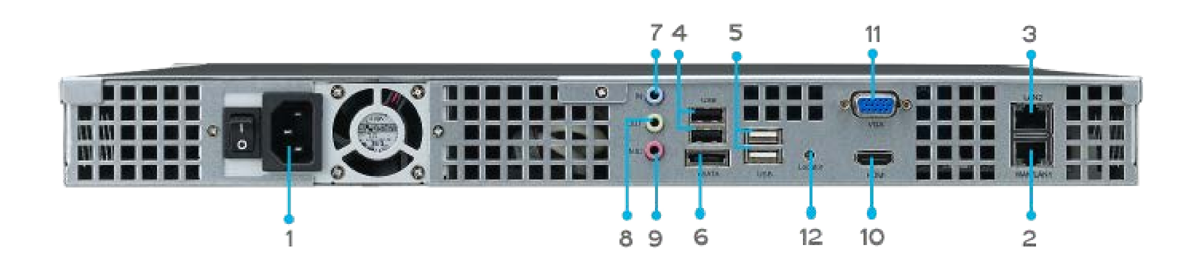
El panel posterior del N4510U PRO-R incluye puertos y conectores.



Panel Posterior	
Elemento	**Descripción**
1. Conector de alimentación	• Conecte los cables de alimentación suministrados a estos conectores.
2. Puerto WAN/LAN1	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
3. Puerto LAN2	• Puerto LAN2 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
4. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB.
5. Puerto USB	• Puerto USB 3.0 para dispositivos USB compatibles.
6. Puerto eSATA	• Puerto eSATA para expansión de almacenamiento de alta velocidad.
7. Entrada de línea	• Para entrada de audio.
8. Salida de línea	• Para salida de audio.
9. Entrada de micrófono	• Entrada de micrófono.
10. Puerto HDMI	• Para salida de audio y vídeo.
11. Puerto VGA	• Para Salida de vídeo.
12. LED Localizador	• Identifica cada Almacenamiento conectado a red (NAS) dentro de una configuración de montaje en bastidor.

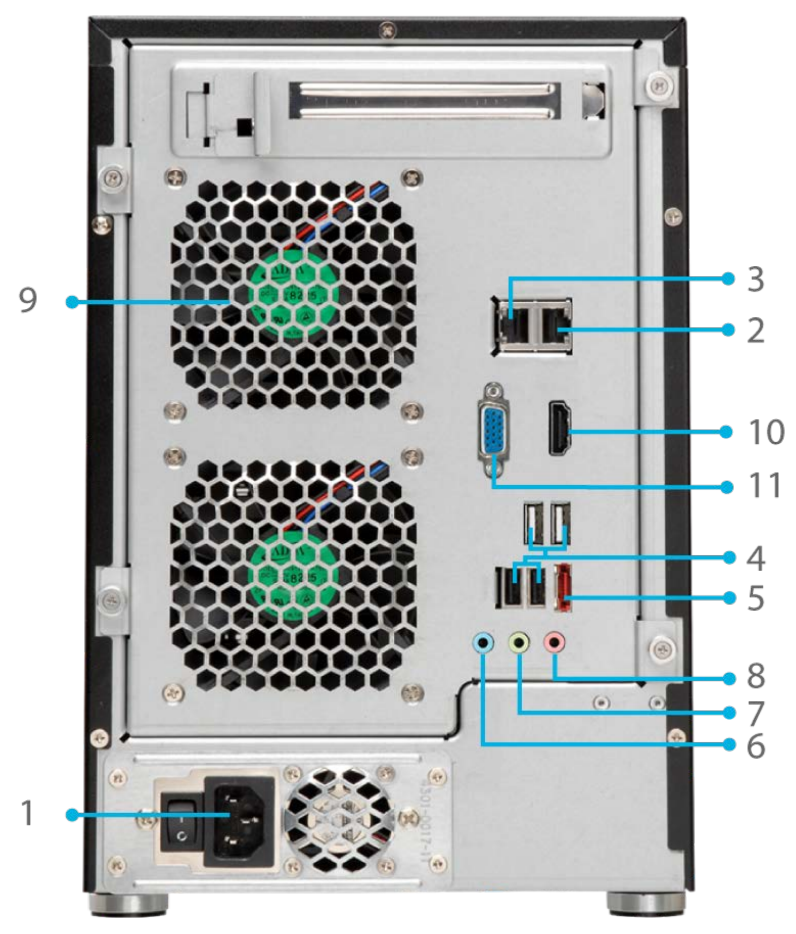
N4510U PRO-S:

El panel posterior del N4510U PRO-S es similar al del N4510U PRO-R, pero con un sólo conector de alimentación.



N7510:

El panel posterior del N7510 incluye puertos y conectores.



Panel Posterior	
Elemento	**Descripción**
1. Conector de alimentación	• Conecte los cables de alimentación suministrados a estos conectores.
2. Puerto WAN/LAN1	• Puerto WAN/LAN1 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
3. Puerto LAN2	• Puerto LAN2 para conectar una red Ethernet por medio de un conmutador o enrutador.
4. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos compatibles con USB, como discos USB e impresoras USB.
5. Puerto USB	• Puerto USB 2.0 para dispositivos USB compatibles.
6. Puerto eSATA	• Puerto eSATA para expansión de almacenamiento de alta velocidad.
7. Entrada de línea	• Para entrada de audio.
8. Salida de línea	• Para salida de audio.
9. Entrada de micrófono	• Entrada de micrófono.
10. Puerto HDMI	• Para salida de audio y vídeo.
11. Puerto VGA	• Para Salida de vídeo.

Capítulo 2: Instalación del hardware

Descripción general

Su Thecus IP storage se ha diseñado para facilitar la instalación. Para ayudarle con los primeros pasos, el capítulo siguiente le ofrece explicaciones sobre la instalación y puesta en marcha del Thecus IP storage. Lea la sección detenidamente para no dañar el equipo durante la instalación.

Antes de empezar

Antes de empezar, asegúrese de que toma las precauciones siguientes:

1. Lea y comprenda la sección ***Advertencias de seguridad*** descritas al principio del manual.

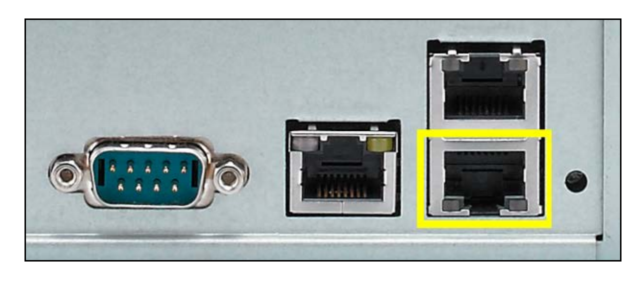
2. Si es posible, utilice una correa de descarga de electricidad estática para evitar que este tipo de electricidad dañe los componentes electrónicos sensibles del Thecus IP storage.

3. No utilice destornilladores magnéticos en las proximidades de los componentes electrónicos del Thecus IP storage.

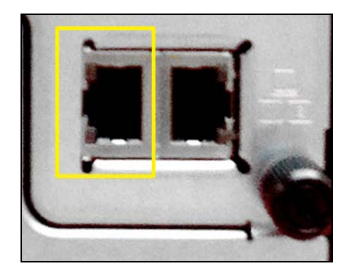
Conexiones de los cables

Para conectar el Thecus IP storage a su red, siga los pasos presentados a continuación:

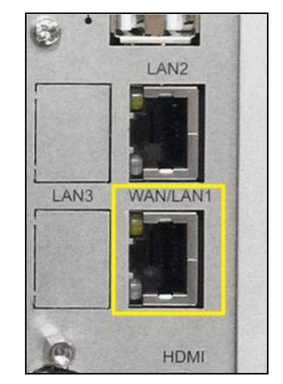
1. Conecte un cable Ethernet desde su red hasta el puerto WAN/LAN1 del panel posterior del Thecus IP storage.



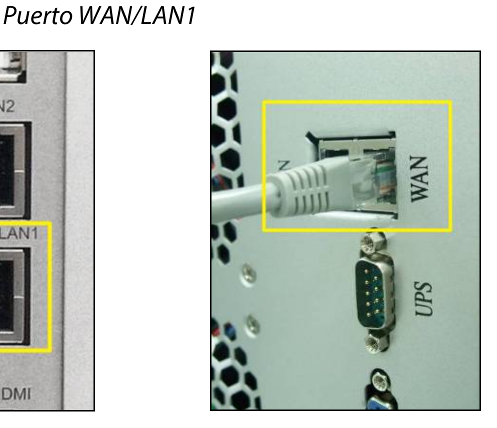
▲ *Serie N8900/Serie N12000/Serie N16000 Puerto WAN/LAN1*



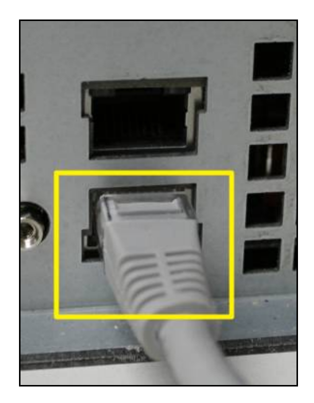
▲*N5550 Puerto WAN/LAN1*



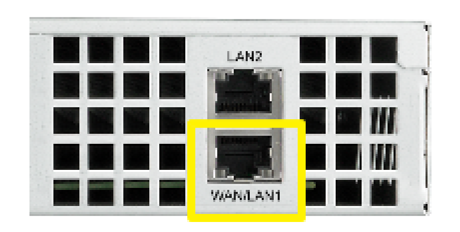
▲ *N6850/N8850/N10850 Puerto WAN/LAN1*



▲ *N7700PRO V2/Serie N7710 Puerto WAN/LAN1*



▲*N8800PRO V2/Serie N8810U Puerto WAN/LAN1*



▲ *N4510U Puerto WAN/LAN1*

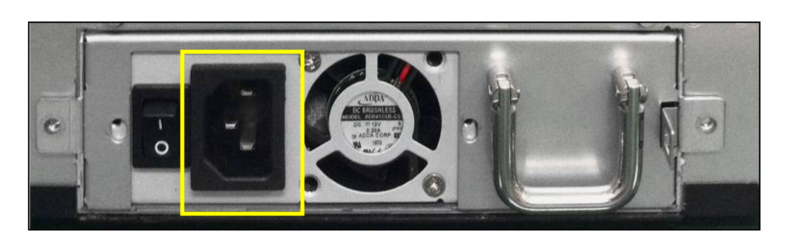


▲ *N7510 Puerto WAN/LAN1*

2. Conecte el cable de alimentación suministrado en la toma de alimentación del panel posterior. Conecte el otro extremo del cable en un tomacorriente con protección contra picos de tensión.



▲ *Serie N8900/Serie N12000/Serie N16000 Conector de alimentación*



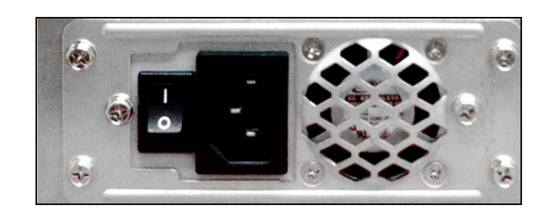
▲ *N6850/N8850/N10850 Conector de alimentación*



▲ *N7700PRO V2/Serie N7710/N7510 Conector de alimentación*



▲ *N8800PRO V2/Serie N8810U Conector de alimentación*

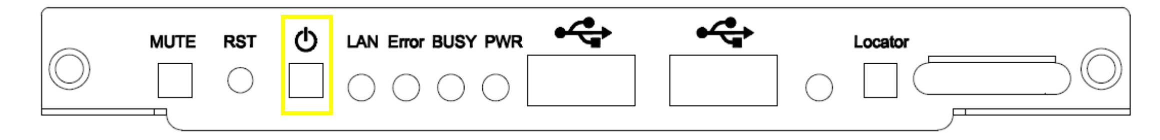



▲N5550 Conector de alimentación



▲N4510U Conector de alimentación

3. Pulse el botón de encendido para iniciar el Thecus IP storage.



▲ Serie N8900/Serie N12000/Serie N16000 Botón de encendido



▲N6850/N8850/N10850 Botón de encendido



▲N5550 Botón de encendido



▲ N7700PRO V2/Serie N7710 Botón de encendido



▲ N8800PRO V2/Serie N8810U Botón de encendido



▲ N4510U Botón de encendido



▲ N4510U PRO Botón de encendido

Capítulo 3: Primera configuración

Descripción general

Una vez instalado el hardware, conectado físicamente a la red y encendido, puede configurar el dispositivo Thecus IP storage para que los usuarios de la red puedan acceder a él. Existen dos formas de configurar su Thecus IP storage: mediante el **Asistente de instalación de Thecus** o usando la **pantalla LCD**. Siga estos pasos para realizar la configuración inicial del software.

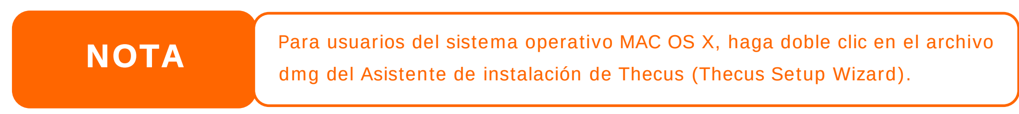
Asistente de instalación de Thecus

El sencillo Asistente de instalación de Thecus facilita la configuración del Thecus IP storage. Para configurar su Thecus IP storage mediante el Asistente de instalación, lleve a cabo los pasos siguientes:

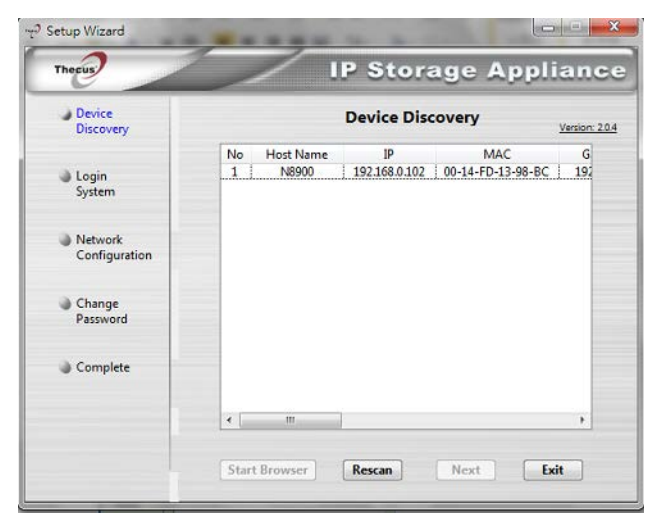
1. Inserte el CD de instalación en su unidad de CD-ROM (su PC debe estar conectado a la red).

2. El asistente de configuración se abrirá automáticamente. Si no es así, examine su unidad de CD-ROM y haga doble clic en el archivo **Setup.exe.**



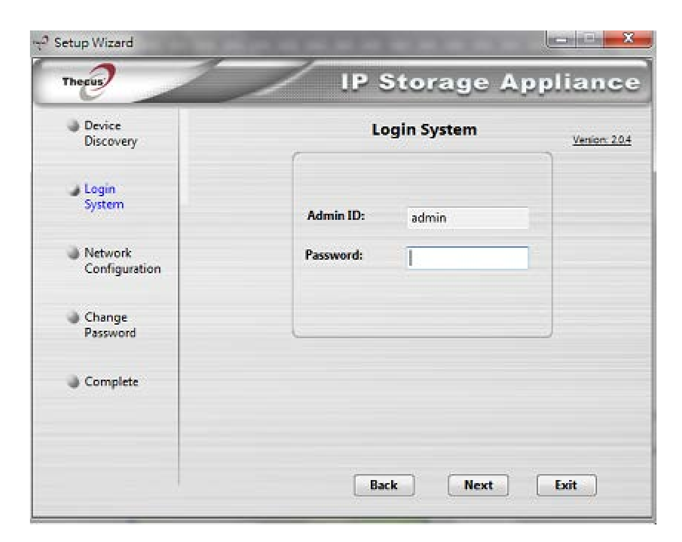


3. Se iniciará el Asistente de instalación y detectará automáticamente todos los dispositivos de almacenamiento Thecus de la red. Si no se encuentra ninguno, compruebe su conexión y consulte el **Capítulo 6: Solucionar problemas**.

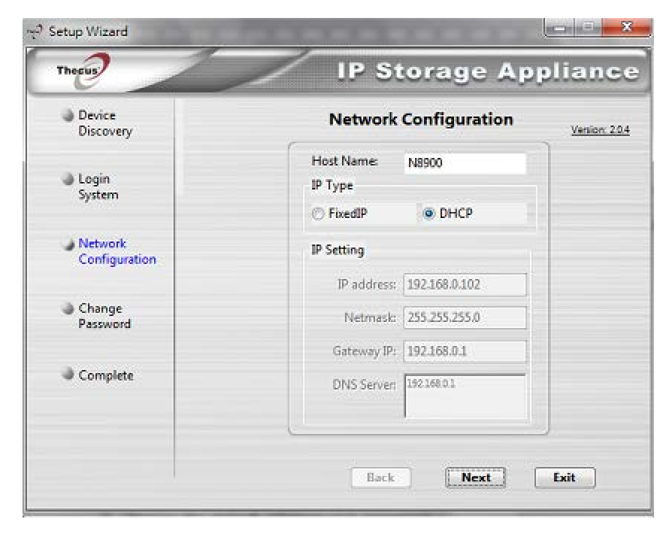


4. Seleccione el dispositivo Thecus IP storage que desee configurar.

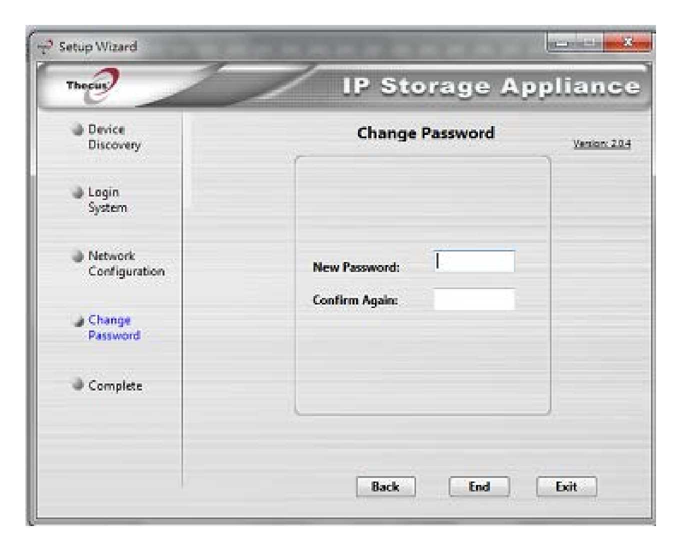
5. Inicie sesión con la cuenta de administrador y su contraseña. Tanto la cuenta predeterminada como la contraseña son “admin”.



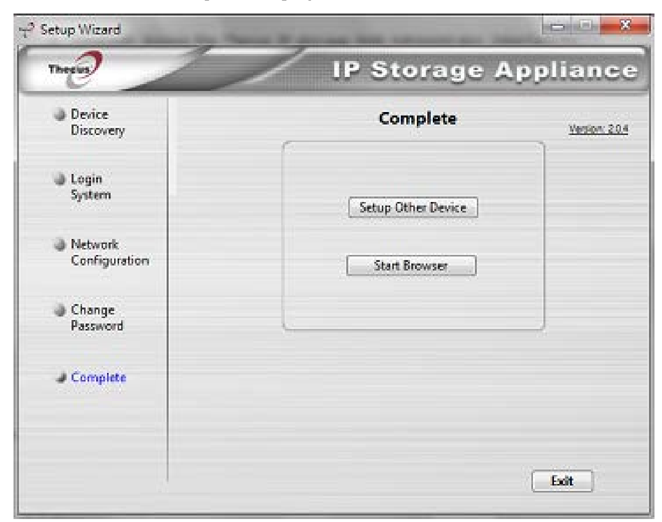
6. Asigne un nombre al dispositivo Thecus IP storage y configure la dirección IP de la red. Si el conmutador o enrutador se configura como servidor DHCP, se recomienda configurar el dispositivo Thecus IP storage para obtener automáticamente una dirección IP. También puede utilizar una dirección IP estática e introducir manualmente la dirección del servidor DNS.



7. Cambie la contraseña de administrador predeterminada.



8. ¡Ya está! Acceda a la interfaz de administrador Web del Thecus IP storage presionando el botón ***Start Browser*** **(*Iniciar navegador*)**. También puede configurar otro dispositivo Thecus IP storage en este momento haciendo clic en el botón ***Setup Other Device (Configurar otro dispositivo)***. Presione el botón ***Exit (Salir)*** para salir del asistente.



NOTA

El Asistente de instalación de Thecus ha sido diseñado para instalarse en sistemas que funcionen con Windows XP/2000/vista/7 o Mac OS (o posterior). Los usuarios con otros sistemas operativos necesitarán instalar el Asistente de instalación de Thecus en una máquina con uno de estos sistemas operativos antes de utilizar la unidad.

Uso de la pantalla LCD (N7700PRO V2/Serie N7710/N8800PRO V2/Serie N8810U/N5550/N4510U/N7510)

Los modelos mencionados anteriormente están equipados con una pantalla LCD en la parte delantera que permite ver el estado y la configuración fácilmente. Existen cuatro botones en el panel frontal que permiten controlar las funciones LCD.

Controles LCD

Utilice los botones **Arriba** (▲), **Abajo** (▼), **Entrar** (↵) y **Escape** (**ESC**) para seleccionar distintas opciones de configuración y de menú para configurar el dispositivo Thecus IP storage.

La tabla siguiente muestra los botones del panel de control frontal:

Controles LCD		
Icono	**Función**	**Descripción**
▲	Botón Arriba	Selecciona la opción de configuración anterior.
▼	Botón Abajo	Pantalla de confirmación de copia USB.
↵	Entrar	Accede a la opción seleccionada del menú, submenú o parámetro.
ESC	Escape	Abandona el menú actual y vuelve al anterior.

Existen dos modos de funcionamiento en la pantalla LCD: **Modo de pantalla** y **Modo de administración**.

Modo de pantalla

Durante el funcionamiento normal, la pantalla LCD se encontrará en el **Modo de pantalla**.

Modo de pantalla	
Elemento	**Descripción**
Host Name (Nombre de equipo)	Nombre actual del equipo en el sistema.
WAN/LAN1	Configuración de dirección IP WAN/LAN1 actual.
LAN2	Configuración de dirección IP LAN2 actual.
Link Aggregation (Agregar enlaces)	Estado actual de la adición de enlaces.
System Fan1 (Ventilador 1 del sistema)	Estado actual del ventilador 1 del sistema.
System Fan2 (Ventilador 2 del sistema)	Estado actual del ventilador 2 del sistema.
CPU Fan (Ventilador del procesador)	Estado actual del ventilador del procesador
2009/05/22 12:00	Hora actual del sistema.
Disk Info (Información del disco)	Estado actual de la ranura de disco instalada.
RAID	Estado RAID actual.

El dispositivo Thecus IP storage irá cambiando los mensajes con una frecuencia de uno o dos segundos en la pantalla LCD.

USB Copy (Copia USB)

La función Copia USB le permitirá copiar archivos almacenados en dispositivos USB (como por ejemplo discos USB y cámaras digitales) al dispositivo N8800 con tan sólo presionar un botón. Para realizar la copia USB, siga estos pasos:

1. Conecte su dispositivo USB a un puerto USB disponible en el panel frontal.
2. En el **Modo de pantalla**, presione el **botón Abajo** (▼).
3. La pantalla LCD mostrará "**USB Copy?**" (**¿Desea realizar la copia USB?**)
4. Presione **Entrar** (↵) para que el dispositivo Thecus IP storage comience a copiar los discos USB conectados al puerto USB frontal.
5. Se copiarán todos los datos en la carpeta del sistema llamada "USB copy" (Copia USB).

Modo de administración

Durante la configuración e instalación, la pantalla LCD se encontrará en el **Modo de administración**.

Para acceder al **Modo de administración**, presione **Entrar (↵)**. El mensaje "*Enter Password*" (*Introduzca la contraseña*) aparecerá en la pantalla LCD.

En este momento, el administrador deberá introducir la contraseña correcta de la pantalla LCD. El sistema comprobará si se ha introducido la contraseña correcta de

la pantalla LCD. La contraseña predeterminada de la pantalla LCD es “**0000**”. Si introduce la contraseña correcta, accederá al menú **Management Mode (Modo de administración)**.

Modo de administración	
Elemento	**Descripción**
WAN/LAN1 Setting (Configuración WAN/LAN1)	Dirección IP y máscara de red de los puertos WAN/LAN1.
LAN2 Setting (Configuración LAN2)	Dirección IP y máscaras de red de los puertos LAN2.
Link Agg. Setting (Configuración de adición de enlaces)	Seleccione **Load Balance (Balance de carga)**, **802.3ad** o **Failover (Conmutación por error)**.
Change Admin Passwd (Cambiar contraseña de administrador)	Le permite cambiar la contraseña de administrador para usar la pantalla LCD.
Reset to Default (Restablecer valores predeterminados)	Restablece los valores predeterminados del sistema.
Exit (Salir)	Permite salir del **Modo de administración** y volver al **Modo de pantalla**.

NOTA

También puede cambiar la contraseña de la pantalla LCD mediante la interfaz de administración Web, accediendo a **System Management (Administración del sistema) > Utility (Utilidad) > Administrator Password (Contraseña de administrador)**. Para obtener más información sobre cómo utilizar la interfaz de administración Web, consulte el **Capítulo 4: Administración del sistema.**

Operación OLED (no se aplica a N7700PRO V2/Serie N7710, N8800PRO V2/Serie N8810U, N5550 , N4510U y N7510)

Operación OLED

El almacenamiento IP de Thecus está equipado con un panel OLED en la parte delantera que permite ver el estado y la configuración fácilmente. Existen cuatro botones en el panel frontal que permiten controlar las funciones OLED.

Controles OLED

Utilice los botones **Arriba (▲)**, **Abajo (▼)**, **Entrar (↵)** y **Escape (ESC)** para seleccionar diferentes parámetros y opciones de menú para la configuración del almacenamiento IP de Thecus.

La tabla siguiente muestra los botones del panel de control frontal:

Controles OLED		
Icono	**Función**	**Descripción**
▲	Botón Arriba	Permite seleccionar la opción de configuración anterior.
▼	Botón Abajo	Pantalla de confirmación de copia USB.
↵	Entrar	Permite acceder a la opción seleccionada del menú, submenú o parámetro.
ESC	Escape	Permite abandonar el menú actual y vuelve al anterior.

Existen dos modos de funcionamiento para el panel OLED: **Modo de pantalla** y **Modo de administración**.

Modo de pantalla

Durante el funcionamiento normal, el panel OLED se encontrará en el **modo de pantalla**.

Modo de pantalla	
Elemento	**Descripción**
Nombre del host	Nombre actual del equipo en el sistema.
WAN/LAN1	Configuración de dirección IP WAN/LAN1 actual.
LAN2	Configuración de dirección IP LAN2 actual.
Agregación de enlaces	Estado actual de la adición de enlaces.
Ventilador de sistema	Estado actual del ventilador del sistema.
Ventilador de la CPU	Estado actual del ventilador del procesador
2009/05/22 12:00	Hora actual del sistema.
RAID	Estado RAID actual.

El almacenamiento IP de Thecus irá mostrando estos mensajes continuamente al cabo de uno o dos segundos en la pantalla OLED.

Copia USB

La función USB Copy (Copia USB) le permitirá copiar archivos almacenados en dispositivos USB, como por ejemplo discos USB y cámaras digitales, al almacenamiento IP de Thecus con tan solo pulsar un botón. Para usar la copia USB, siga estos pasos:

1. Conecte su dispositivo USB a un puerto USB disponible en el panel frontal.
2. En el **modo de pantalla**, presione el botón **Entrar (↲)**.
3. La pantalla LCD mostrará "**USB Copy? (¿Desea realizar la copia USB?)**".
4. Presione **Enter (Entrar) (↲)** y el almacenamiento IP de Thecus comenzará a copiar los discos USB conectados al puerto USB delantero. La pantalla LCD mostrará el progreso de la copia USB y los resultados.

Procedimiento típico de configuración

En la interfaz de administración Web, puede comenzar a configurar su Thecus IP storage para utilizarlo en la red. La configuración del Thecus IP storage sigue normalmente los cinco pasos descritos a continuación.

Para obtener más información acerca de cómo utilizar la interfaz de administración Web, consulte el **Capítulo 4: Interfaz de administración Web**.

Paso 1: Configurar la red

En la interfaz de administración Web puede configurar las opciones de red del Thecus IP storage para la red. Puede acceder al menú **Network (Red)** desde la barra de menús.
Para obtener más información acerca de cómo configurar las opciones de la red, consulte el **Capítulo 4: Red del sistema**.

Paso 2: Crear un volumen RAID

A continuación, los administradores podrán configurar el modo RAID que prefieran y construir su volumen RAID. Puede acceder a la configuración RAID desde la barra de menús de la interfaz de administración Web navegando hasta **Storage Management (Administración de almacenamiento) > RAID Configuration (Configuración RAID)**.

Para obtener más información acerca de la configuración RAID, consulte el **Capítulo 4: Administración el sistema > Configuración RAID**.

¿No sabe qué nivel RAID utilizar? Obtenga más información acerca de los diferentes niveles RAID en el **Apéndice B: Información básica sobre RAID**.

Paso 3: Crear usuarios locales o configurar la autenticación

Una vez preparado el sistema RAID podrá comenzar a utilizar usuarios locales para el dispositivo Thecus IP storage o configurar protocolos de autenticación como Active Directory (AD).

Para obtener más información acerca de la administración de usuarios, consulte el **Capítulo 4: Autenticación de usuarios y grupos**.

Para obtener más información acerca de la configuración de Active Directory, consulte el **Capítulo 4: Autenticación de usuarios y grupos > Compatibilidad con ADS/NT**.

Para obtener más información acerca de las ventanas de Active Directory, consulte el **Apéndice C: Información básica sobre Active Directory**.

Paso 4: Crear carpetas y configurar listas de control de acceso (ACL)

Cuando el usuario haya entrado en su red, podrá comenzar a crear carpetas en el dispositivo Thecus IP storage y controlar el acceso de usuario a cada una de ellas utilizando las Listas de control de acceso para carpetas.

Para obtener más información acerca de la administración de carpetas, consulte el **Capítulo 4: Administración de almacenamiento > Carpeta compartida**.

Para obtener más información acerca de cómo configurar las listas de control de acceso para carpetas, consulte el **Capítulo 4: Administración de almacenamiento > Carpeta compartida > Lista de control de acceso (ACL) para carpetas y subcarpetas**.

Paso 5: Iniciar servicios

Finalmente, puede comenzar a configurar los distintos servicios del Thecus IP storage para los usuarios de su red. Encontrará más información acerca de estos servicios haciendo clic en los vínculos siguientes:

SMB/CIFS

Protocolo de archivos de Apple (AFP, Apple File Protocol)

Sistema de archivos de red (NFS, Network File System)

Protocolo de transferencia de archivos (FTP, File Transfer Protocol)

Servidor iTunes

Servidor de impresión

Capítulo 4: Administración del sistema

Información general

El almacenamiento IP de Thecus ofrece una **interfaz de administración Web** fácilmente accesible. Gracias a ella podrá configurar y supervisar el almacenamiento IP de Thecus desde cualquier punto de la red.

Interfaz de administración Web

Asegúrese de que su equipo está conectado a Internet. Para acceder a la interfaz de administración **Web del almacenamiento IP de Thecus**:

1. Escriba la dirección IP del almacenamiento IP de Thecus en el explorador. (La dirección IP predeterminada es `http://192.168.1.100`)



NOTA

La dirección IP de su equipo debe encontrarse en la misma subred que el almacenamiento IP de Thecus. Si el almacenamiento IP de Thecus tiene la dirección IP predeterminada 192.168.1.100, la dirección IP de

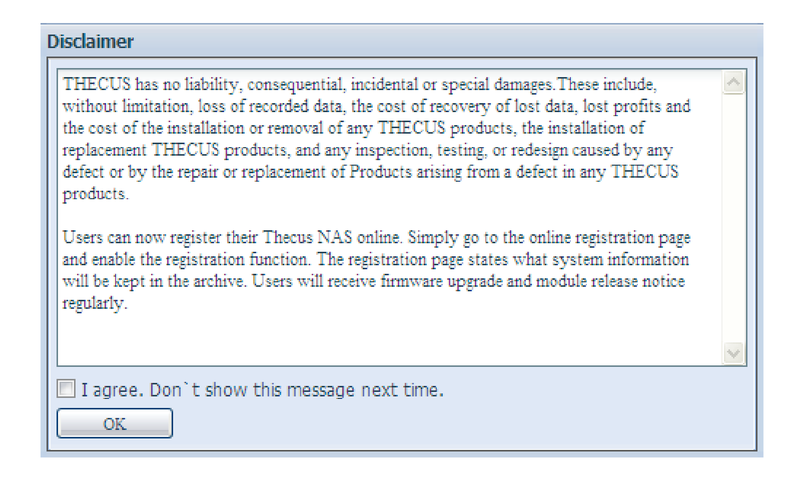
1. Inicie sesión en el sistema utilizando el nombre de usuario y la contraseña de administrador. Los valores predeterminados de fábrica son:

   Nombre del usuario: `admin`

   Contraseña: `admin`

※ Si cambia su contraseña en el asistente de configuración, utilice la contraseña nueva.

Cuando inicie sesión como administrador aparecerá la página de renuncia de responsabilidad tal y como se muestra a continuación. Active la casilla si no desea que esta página se muestre la próxima vez que inicie sesión.



Después de la página de renunció de responsabilidad, aparecerá la **interfaz de administración Web**. Desde aquí, puede configurar y supervisar prácticamente cualquier aspecto del almacenamiento IP de Thecus desde cualquier lugar de la red.

Mis favoritos

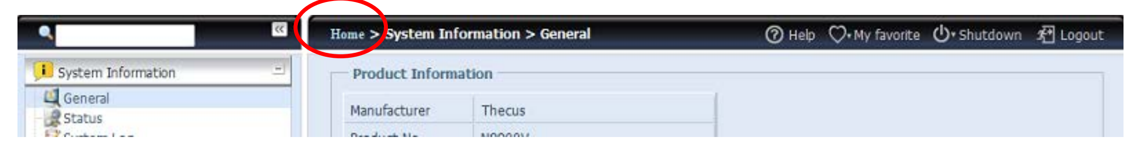
La interfaz de usuario con el acceso directo “My Favorite” (Mis favoritos) permite al usuario designar los elementos utilizados con más frecuencia y hacer que se muestran en el aria de la pantalla principal. La figura siguiente muestra las funciones de favoritos del sistema.



Los administradores pueden agregar o quitar funciones de favoritos a My Favorites (Mis favoritos) haciendo clic en un botón secundario del ratón en el árbol de menús.

Los administradores también pueden agregar funciones de favoritos haciendo clic en el icono "Add Favorite" (Agregar favorito) de cada pantalla de función. Consulte la figura siguiente en la que aparece el icono rodeado con un círculo rojo.

Para volver a la pantalla de favoritos, simplemente haga clic en "Home" (Inicio) en la esquina izquierda de la pantalla principal.



Barra de menús

En la **barra de menús** encontrará todas las pantallas de información y parámetros de sistema del almacenamiento IP de Thecus. Las distintas configuraciones se clasifican en los siguientes grupos de la barra de menús:



Barra de menús	
Elemento	**Descripción**
Información del sistema	Estado actual del sistema del almacenamiento IP de Thecus.
Administración del sistema	Distintas configuraciones e información del sistema del almacenamiento IP de Thecus.
Red del sistema	Información y configuración de las conexiones de red, así como de los distintos servicios del almacenamiento IP de Thecus.
Storage (Almacenamiento)	Información y configuración de los dispositivos de almacenamiento instalados en el almacenamiento IP de Thecus.
User and Group Authentication (Autenticación de usuarios y grupos)	Permite configurar usuarios y grupos.

Servicio de red	
Servidor de aplicaciones	Servidor de impresión y servidor iTunes para configurar el almacenamiento IP de Thecus.
Module Management (Administración de módulos)	Módulo del sistema y del usuario para instalar del almacenamiento IP de Thecus.
Copia de seguridad	Configuración de categorías de funciones del almacenamiento IP de Thecus.

Pase el cursor sobre cualquiera de los elementos que se mostrarán en las selecciones del menú desplegable de cada grupo.

En las secciones siguientes encontrará explicaciones detalladas sobre cada función y cómo configurar el almacenamiento IP de Thecus.

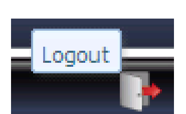
Barra de mensajes

Puede obtener información sobre el estado del sistema rápidamente colocando el cursor sobre el elemento en cuestión.



Barra de mensajes		
Elemento	**Status (Status)**	**Descripción**
	Información RAID	Muestra el estado del volumen RAID. Haga clic para ir a la página de información RAID directamente.
	Información de discos	Muestra el estado de los discos instalados en el sistema. Haga clic para ir a la página de información de los discos directamente.
	VENTILADOR	Muestra el estado del VENTILADOR del sistema. Haga clic para ir a la página de estado del sistema directamente.
	Red	Verde: la conexión con la red es normal. Rojo: conexión anómala con la red.
	Temperatura	Muestra la temperatura del sistema. Haga clic para ir a la página de estado del sistema directamente.

Cerrar sesión



Haga clic en el icono Logout (Cerrar sesión) para cerrar la sesión con la interfaz de administración Web.

Selección de idioma

El almacenamiento IP de Thecus admite los siguientes idiomas:



- Inglés
- Japonés
- Chino tradicional
- Chino simplificado
- Francés
- Alemán
- Italiano
- Coreano
- Español
- Rusia
- Polaco
- Portugal

En la barra de menús, haga clic en **Language (Idioma)**. Aparecerá la lista de **selección**. Este interfaz de usuario cambiará al idioma seleccionado para el almacenamiento IP de Thecus.

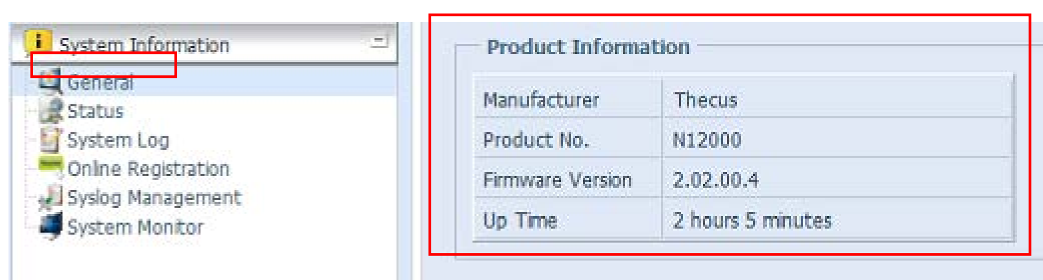
Información del sistema

En esta información se proporcionan datos actuales sobre el producto, el estado del sistema, el estado de servicio y los registros.

La barra de menús permite ver varios aspectos del almacenamiento IP de Thecus. Desde aquí, puede conocer el estado del almacenamiento IP de Thecus así como otros detalles.

Información del sistema

Una vez que haya iniciado sesión, podrá ver en primer lugar la pantalla **System Information (Información del sistema)**, que muestra información sobre el **fabricante**, **nº de producto**, **versión de firmware** y **tiempo de actividad**.

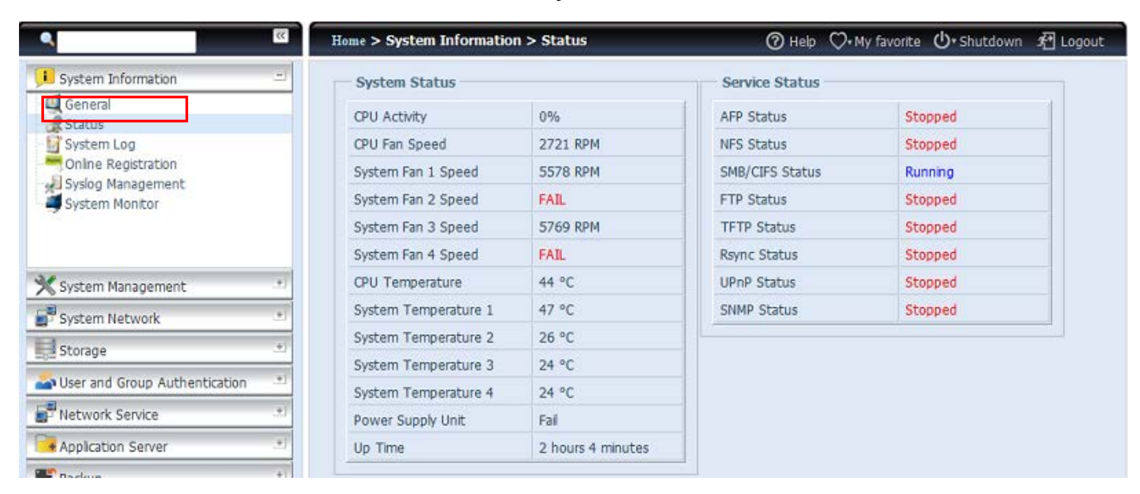


Información del sistema	
Elemento	**Descripción**

Manufacturer (Fabricante)	Muestra el nombre del fabricante del sistema.
Product No. (Nº de producto)	Muestra el número de modelo del sistema.
Firmware version (Versión de firmware)	Muestra la versión actual del firmware.
Up time (Tiempo de actividad)	Muestra el tiempo total de actividad del sistema.

Estado del sistema y de servicio

Desde el menú **System Information (Información del sistemas)**, seleccione el elemento ***Status (Estado)***. Aparecerán las pantallas **System Status (Estado del sistema)** y **Service Status (Estado del servicio)**. Estas pantallas ofrecen información de estado sobre el sistema y los servicios básicos.

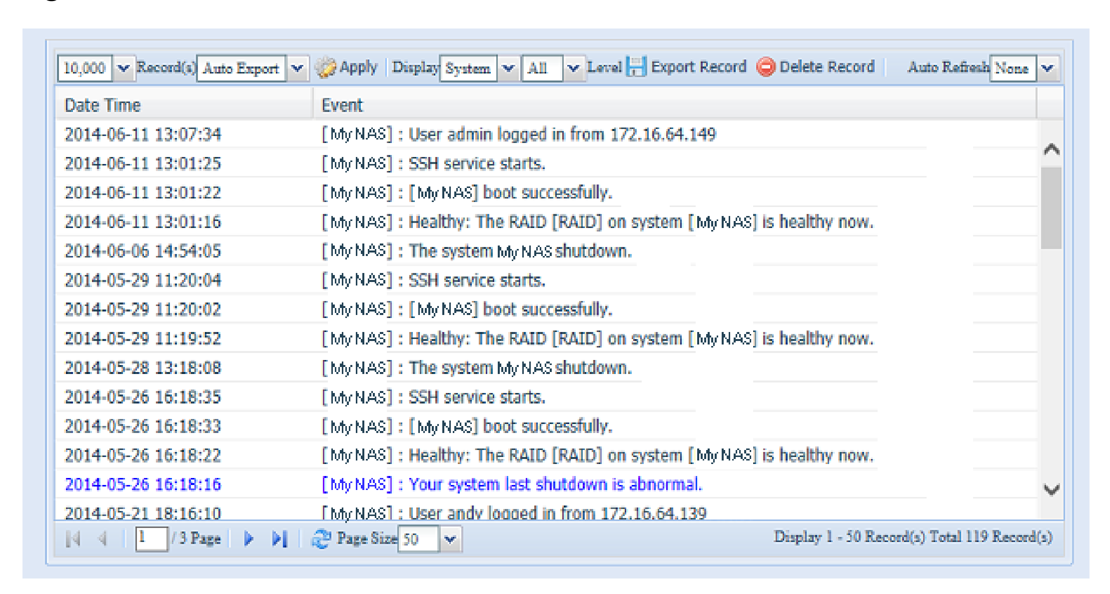


Estado del sistema	
Elemento	**Descripción**
CPU Activity (Actividad de la CPU)	Muestra la carga de trabajo actual de la CPU del almacenamiento IP de Thecus.
CPU Fan Speed (Velocidad el ventilador de la CPU)	Muestra el estado actual del ventilador de la CPU.
System Fan 1 Speed (Velocidad del ventilador 1 del sistema)	Muestra el estado actual del ventilador del sistema (izquierdo 1).
System Fan 2 Speed (Velocidad del ventilador 2 del sistema)	Muestra el estado actual del ventilador del sistema (izquierdo 2).
System Fan 3 Speed (Velocidad del ventilador 3 del sistema)	Muestra el estado actual del ventilador del sistema (izquierdo 3). Depende del modelo.
System Fan 4 Speed (Velocidad del ventilador 4 del sistema)	Muestra el estado actual del ventilador del sistema (izquierdo 4). Depende del modelo.
CPU Temperature (Temperatura de la CPU)	Muestra la temperatura actual de la CPU.
System Temperature 1 (Temperatura del sistema 1)	Muestra la temperatura actual del sistema en la posición 1.
System Temperature 2 (Temperatura del sistema 2)	Muestra la temperatura actual del sistema en la posición 2.
System Temperature 3 (Temperatura del sistema 3)	Muestra la temperatura actual del sistema en la posición 3.

Estado del sistema	
System Temperature 4 (Temperatura del sistema 4)	Muestra la temperatura actual del sistema en la posición 4.
System Fan Speed (Velocidad del ventilador del sistema)	Muestra el estado actual del ventilador del sistema.
Up Time (Tiempo de actividad)	Muestra el tiempo durante el que el sistema ha estado activo y funcionando.

Estado de servicio	
Elemento	**Descripción**
AFP Status (Estado de AFP)	Estado del servidor de protocolo de archivos de Apple.
NFS Status (Estado de NFS)	Estado del servidor de servicio de archivos en red.
SMB/CIFS Status (Estado de SMB/CIFS)	Estado del servidor SMB/CIFS.
FTP Status (Estado de FTP)	Estado del servidor FTP.
Estado TFTP	Estado del servidor TFTP.
Rsync Status (Estado Rsync)	Estado del servidor Rsync.
UPnP Status (Estado de UPnP)	Estado del servicio UPnP.
SNMP	Estado del servicio SNMP.

Registros



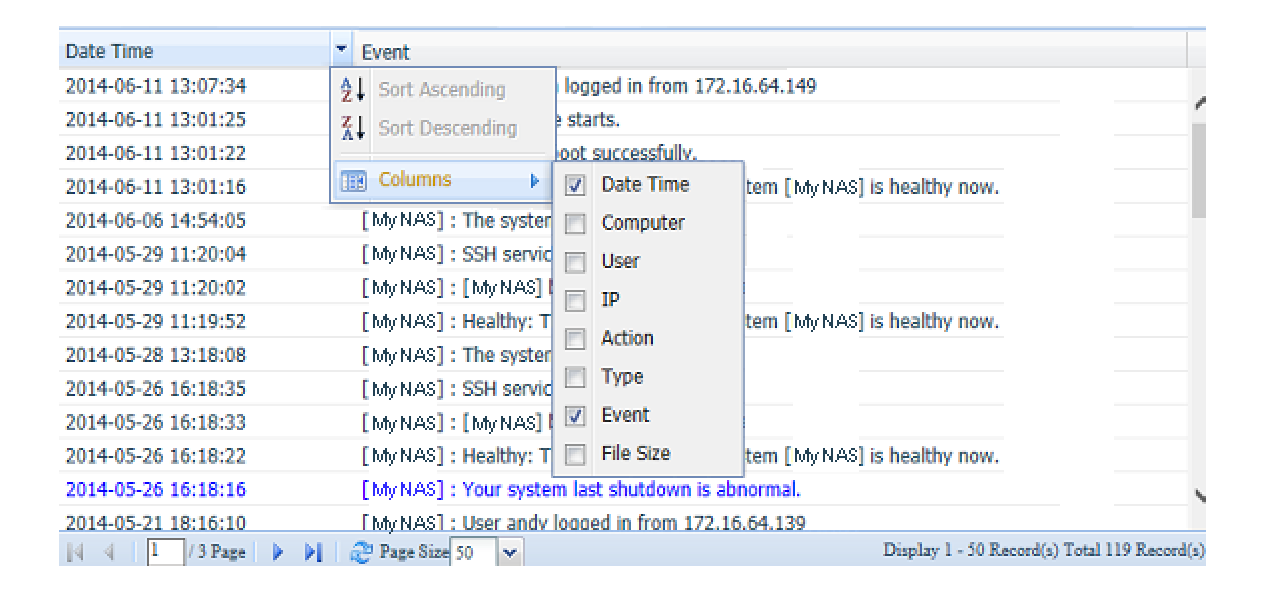
En la categoría System Information (Información del sistema), elija el elemento System Logs (Registros del sistema). Aparecerá la pantalla System Logs (Registros del sistema). Esta pantalla muestra un historial de uso del sistema y otros eventos importantes, como el estado de los discos, información sobre la red y arranque del sistema.

Consulte la tabla siguiente para conocer la descripción detallada de cada elemento:

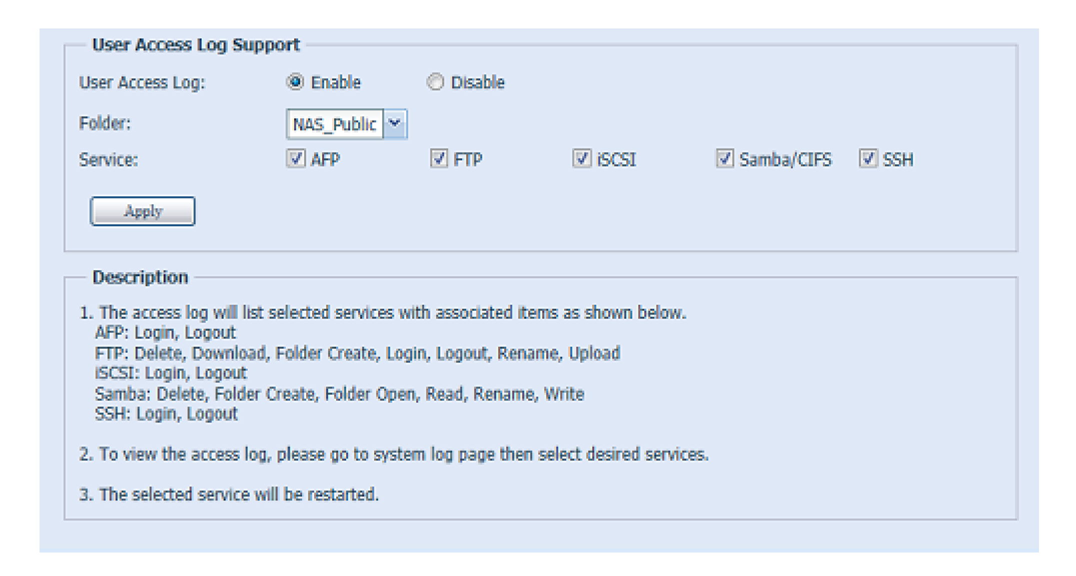
Registros del sistema	
Elemento	**Descripción**
Número de registros para exportar	Puede realizar la selección en una lista desplegable para exportar los registros en un solo archivo.
Opción de exportación de registros	Puede establecer una de las dos opciones siguientes: Auto Export (Exportación automática) o Auto Delete (Eliminación automática).
Tipo de registro	Los registros predeterminados mostrados corresponden a eventos del sistema. En la lista desplegable, los administradores pueden elegir entre varias formas de acceso de usuario, como por ejemplo AFP, Samba, etc. Nota: Los usuarios necesitan habilitar el servicio “User Access Log” (Registro de acceso de usuario) para ver estos detalles.
Nivel de registro	ALL (TODO): ofrece información de todos los registros

	incluyendo mensajes del sistema, de advertencia y de error. INFO (INFORMACIÓN): muestra información sobre los mensajes del sistema. WARN (ADVERTENCIA): muestra solamente mensajes de advertencia. ERROR: muestra solamente mensajes de error.
Exportar registros	Permite exportar todos los registros a un archivo externo.
Eliminar registros	Permite eliminar todos los archivos de registro.
Número de líneas por página	Permite especificar el número de líneas que desea mostrar por página.
Orden ascendente	Muestra los registros ordenados por fecha en orden ascendente.
Orden descendente	Muestra los registros ordenados por fecha en orden descendente.
|<< < > >>|	Utilice los botones de avance (> >>|) y retroceso (|<< <) para navegar por las páginas de los registros.
	Permite recargar registros.

También se pueden agregar columnas para mostrar información adicional acerca de cada evento.



Registro de acceso de usuario



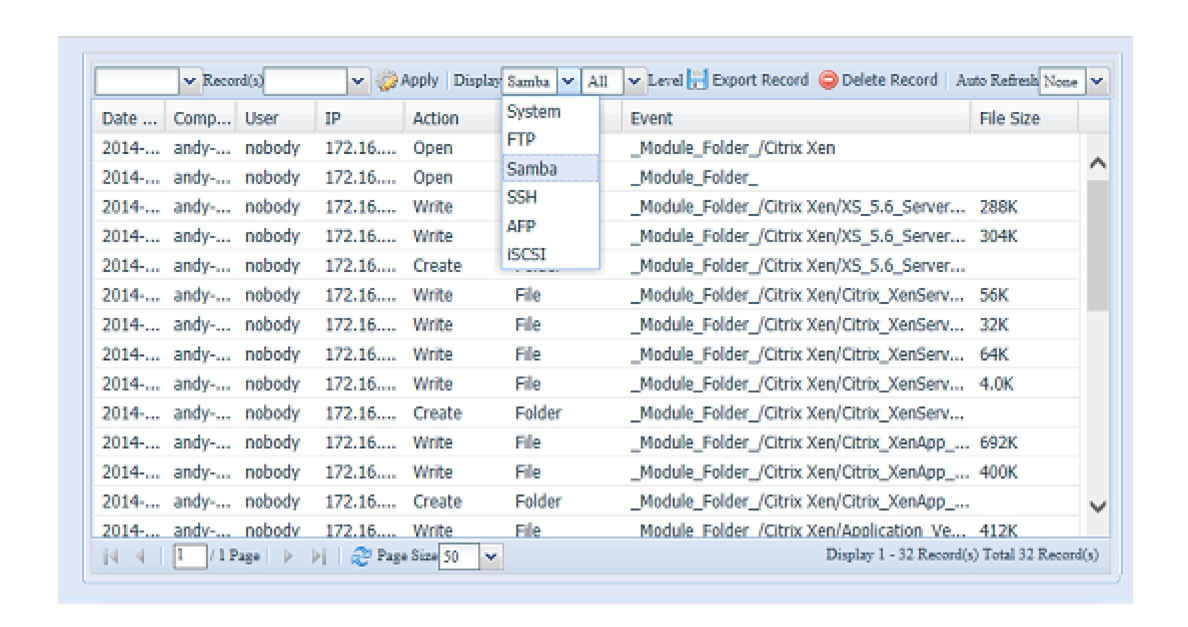
La sección User Access Log Support (Soporte de registro de acceso de usuario) permite a los administradores seleccionar los protocolos deseados para los que grabar la actividad de los usuarios.

Registro de acceso de usuario	
Elemento	**Descripción**
User access log (Registro de acceso de usuario)	Permite habilitar o deshabilitar el servicio de registro de acceso de usuario.
Folder (Carpeta)	Permite seleccionar en una lista desplegable donde

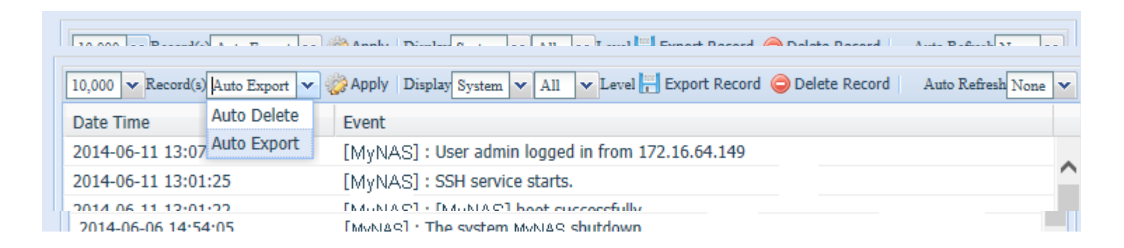
	almacenar el registro de acceso del usuario.
Service (Servicio)	Seleccione la casilla que detalla el acceso para grabar.
Apply (Aplicar)	Haga clic en Apply (Aplicar) para guardar los cambios.
Description (Descripción)	La lista de acceso del usuario grabará diferentes actividades dependiendo del protocolo seleccionado.1. AFP: inicio y cierre de sesión por parte del usuario. 2. FTP: eliminación de archivos, cargas y descargas, creación de carpetas, cambio de nombre de objetos e inicio y cierre de sesión por parte del usuario. 3. iSCSI (si procede): inicio y cierre de sesión por parte del usuario. 4. Samba: eliminación de archivos, creación de carpetas, apertura de carpetas y lectura, cambio de nombres y escritura de objetos por parte del usuario. 5. SSH (si procede): inicio y cierre de sesión por parte del usuario.

Después de establecer User Access Log Support (Soporte de registro de acceso de usuario) y seleccionar el botón “Apply” (Aplicar), todos los servicios se reiniciarán.

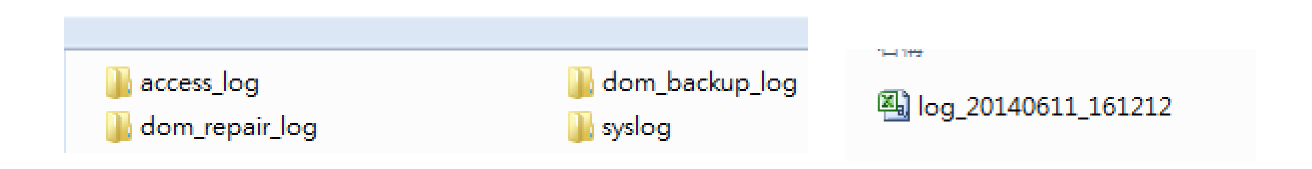
Para ver los detalles de acceso del usuario relacionados con los servicios seleccionados, vaya al registro del sistema y elija un servicio en la lista desplegable “Display” (Mostrar).



Para exportar detalles desde el registro de acceso del usuario como un solo archivo desde la carpeta de destino, los administradores deben seleccionar primero el número deseado de registros en la lista desplegable, así como la opción “Auto export” (Exportación automática). Elija el número de registros para exportar y haga clic en “Apply” (Aplicar) para activar esta configuración.

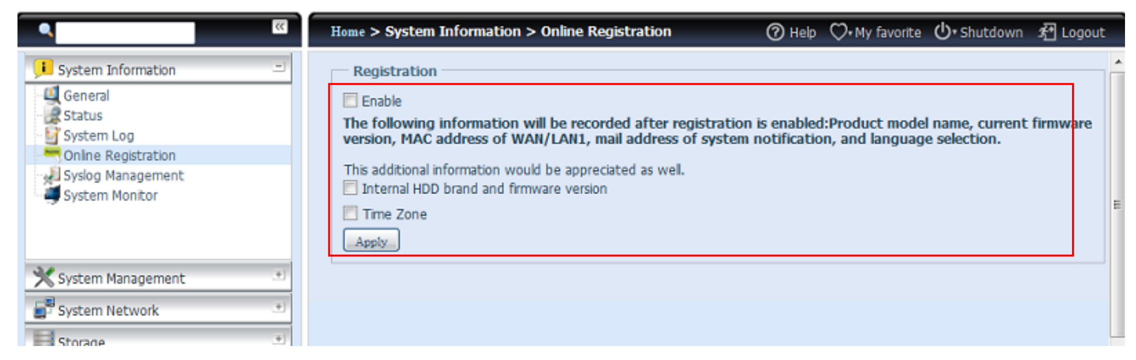


Cuando, por ejemplo, se alcancen los 10.000 registros, el archivo de registro aparecerá en /NAS_public/access_log/

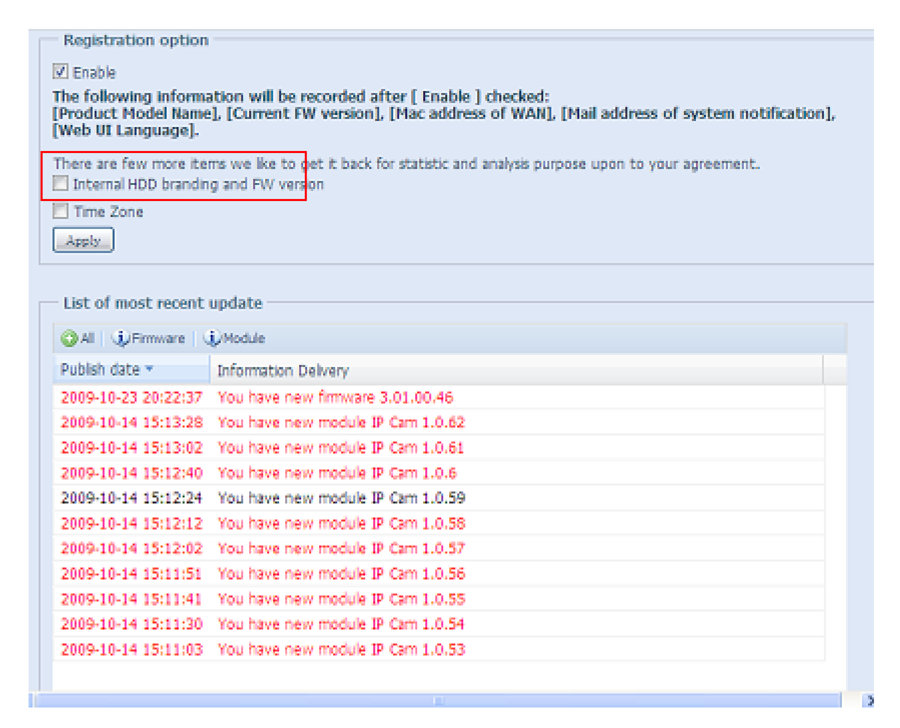


Registro en línea

En el menú **System Information (Información del sistema)**, elija el elemento **On-line Register (Registro en línea)**. Aparecerá la pantalla **System On-line Register (Registros en línea del sistema)**. El servicio de registro en línea el usuario puede actualizarse periódicamente cuando Thecus lanza nuevos módulos de firmware y software. Para activar este servicio, simplemente haga clic en la casilla “Enable” (Habilitar). Al habilitar este servicio, los elementos en negrita se enviarán a Thecus a través de Internet.



También hay otros dos elementos adicionales que no se envían en el registro: “HDD Info” (Información de disco duro) y “Time Zone” (Zona horaria). Estos dos elementos opcionales también se pueden enviar a Thecus de forma anónima con fines de análisis y estadísticos. Para enviar estos elementos, simplemente active las casillas correspondientes para ayudar a Thecus a mejorar sus productos y servicios.



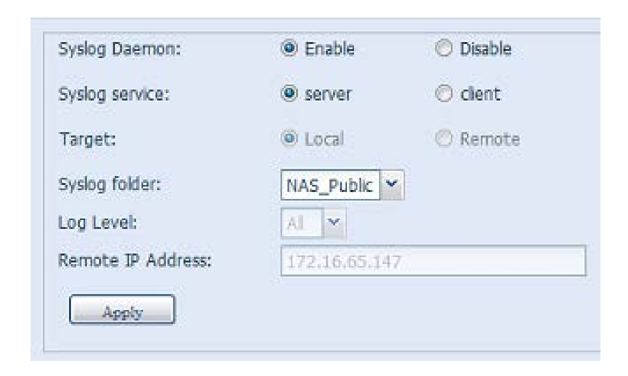
Administración del registro del sistema

Se genera un registro del sistema que se almacena local o remotamente. También puede elegirse que se comporte como servidor de registro del sistema para otros dispositivos.

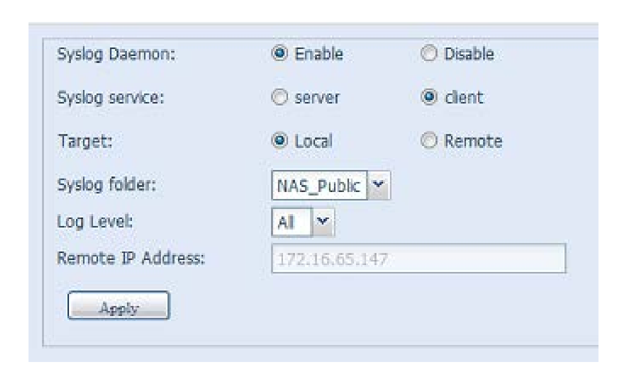
Estos mensajes se almacenan en su Almacenamiento conectado a red (NAS) en: Nsync > log> messages.

La información se puede obtener de dos formas: local y remotamente.

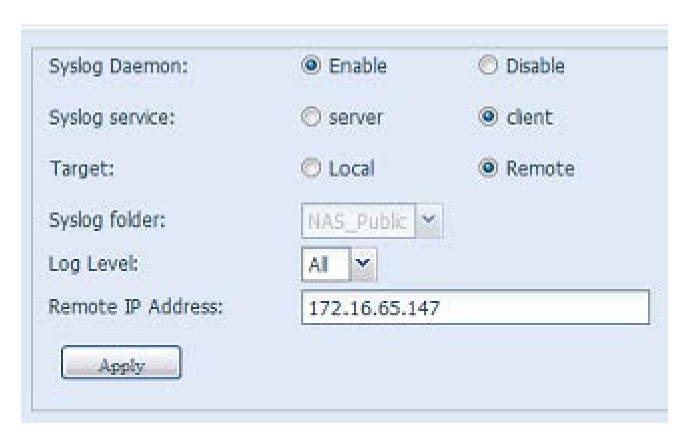
Configuración con el servidor de registro del sistema:



Configuración con el cliente de registro del sistema y almacenamiento local:



Configuración con el cliente de registro del sistema y almacenamiento remoto:



Consulte la tabla siguiente para conocer la descripción detallada de cada elemento:

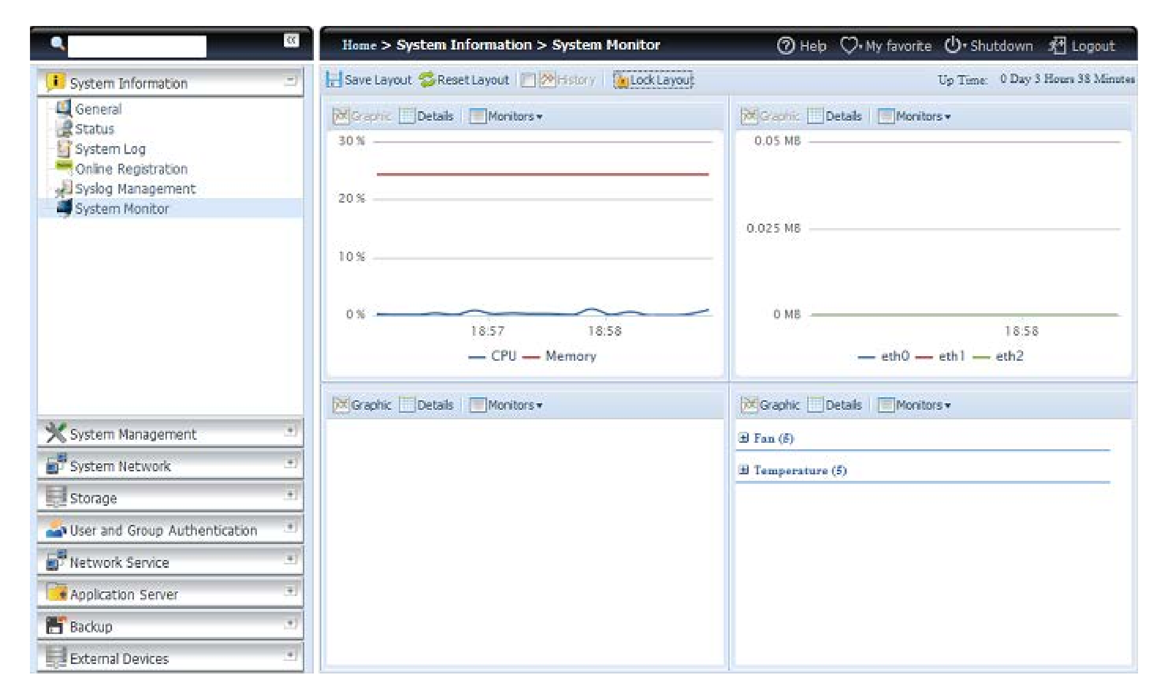
Time (Hora)	
Elemento	**Descripción**

Time (Hora)	
Syslog Daemon	Permite habilitar y deshabilitar daemon para el registro del sistema.
Syslog service (Servicio de registro del sistema)	Si se ha seleccionado Server (Servidor), entonces la carpeta de registro del sistema asociada se utilizará para almacenar todos los registros del sistema desde otros dispositivos NAS que haya asignado este sistema para el servidor de registro del sistema así como registró el sistema de esta unidad de servidor. Se puede ver desde la carpeta de registro del sistema asociada con “error”, “información” y “advertencia” de archivos. Si será seleccionado Client (Cliente) entonces se podrá elegir “Local” o “Remote” (Remoto).
Target (Destino)	Elija Local y todos los registros del sistema se almacenarán en la carpeta de registro del sistema asociada que se escriba en el campo siguiente. La carpeta de registro del sistema tendrá “mensajes” de archivo para almacenar todos los registros del sistema. Si selecciona Remote (Remoto), entonces necesitará un servidor de registro el sistema y una dirección IP.
Syslog folder (Carpeta de registro del sistema)	Seleccione una carpeta en la lista desplegable de uso compartido y todos los registros del sistema se almacenarán en ella. Esta carpeta de registro del sistema se aplica a “servidor de registro del sistema” o “clientes de registro con un sistema con la opción”.
Log Level (Nivel de registro)	Aquí puede elegir los tres niveles diferentes siguientes: “All” (Todos), “warning/error” (Advertencia y error) “Error”.
Remote IP Address (Dirección IP remota)	Escriba la dirección IP del servidor del registro del sistema si ha elegido Remote (Remoto) como opción para almacenar la información de registro del sistema.

Monitor del sistema

El monitor del sistema es capaz de supervisar el estado del sistema: utilización de la CPU y la memoria, estado de los ventiladores y de la temperatura, rendimiento de la red y lista de usuarios conectados en varios protocolos.

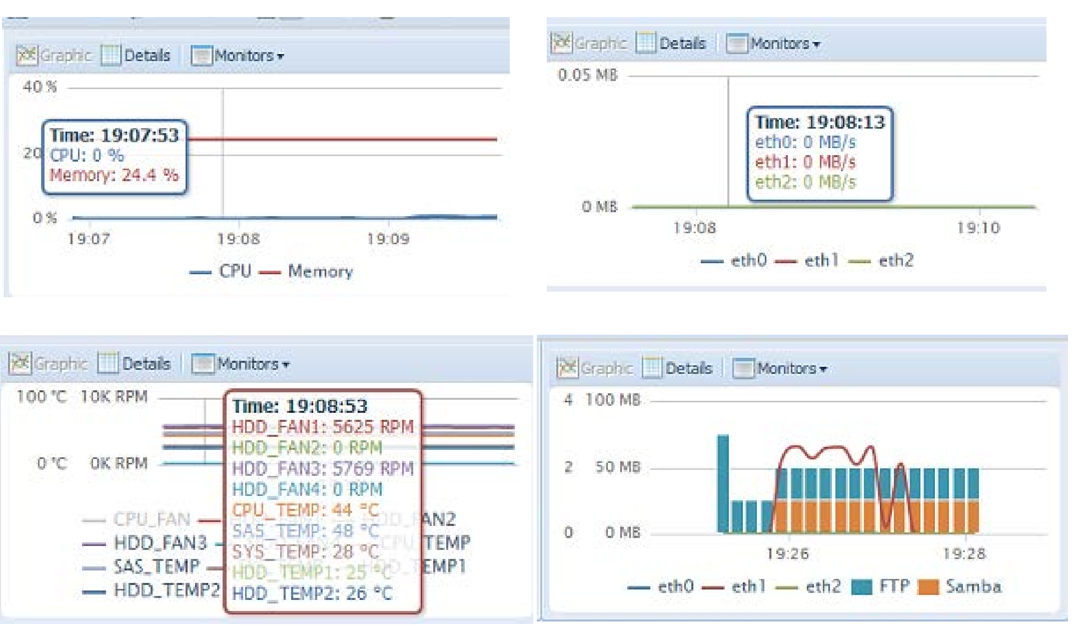
Para supervisar el estado del sistema, simplemente haga clic en “System Monitor” (Monitor del sistema) en el árbol de menús. Aparecerá la pantalla siguiente.



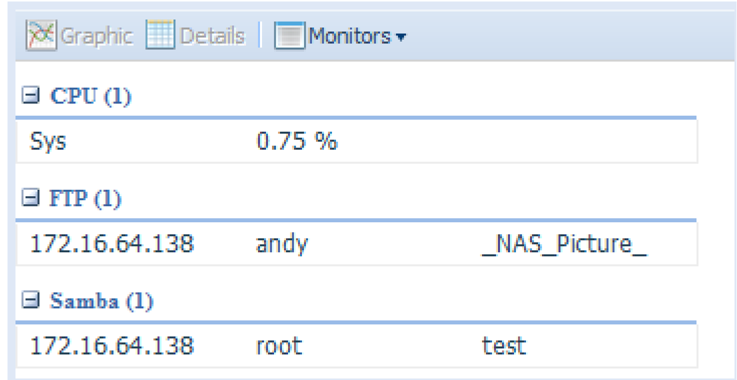
Se ha dividido en 4 secciones, cada una de las cuales puede elegir los elementos de monitor que desee mediante la lista desplegable de la ficha "Monitors" (Monitores). Haga clic en los elementos que desee supervisar. También permite elegir entre las opciones "Graphic" (Gráfico) o "Details" (Detalles), para mostrar la información gráficamente o en texto sin formato, respectivamente.



Si elige el modo gráfico, también se puede mostrar la información de los últimos 3 minutos haciendo clic en el eje X. Consulte el ejemplo siguiente:



Para la lista de usuarios conectados, el monitor del sistema mostrada los usuarios conectados y la carpeta de uso compartido visitada.



Monitor del sistema	
Elemento	**Descripción**
Save Layout (Guardar diseño)	Permite guardar los elementos de supervisión seleccionados. Se conservarán para la próxima.
Reset Layout (Restablecer diseño)	Permite volver a establecer la configuración predeterminada de los elementos de supervisión.
History (Historial)	Haga clic en esta casilla y los datos del monitor del sistema se guardarán en la ruta de acceso designada del volumen RAID.
Lock Layout (Bloquear diseño)	Todos los elementos de supervisión se fijan y no se pueden cambiar. Haga clic de nuevo en esta opción para desbloquear el diseño.

Si habilita la opción History (Historial), haga clic en [History] para mostrar el monitor del sistema con una duración diferente para la selección.



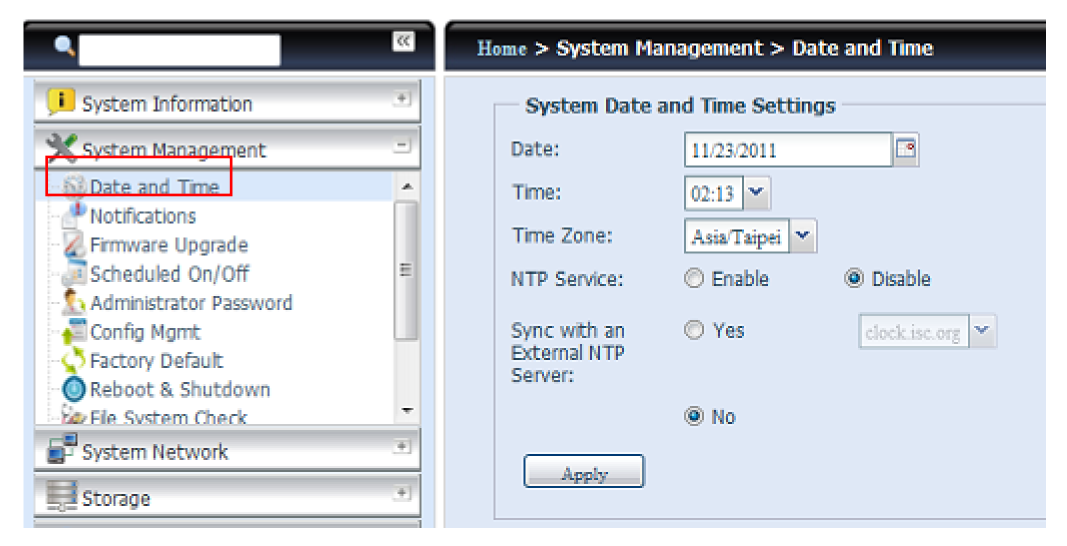
Administración del sistema

El menú **System Management (Administración del sistema)** le ofrece una serie de parámetros que puede utilizar para configurar las funciones de administración

del almacenamiento IP de Thecus. Mediante este menú, puede configurar la hora y las notificaciones del sistema e incluso actualizar el firmware.

Time (Hora): establecer la hora del sistema

En el menú **Time (Hora)**, seleccione el elemento **Time (Hora)**. Aparecerá la pantalla **Time (Hora)**. Define los parámetros deseados **Date (Fecha)**, **Time (Hora)** y **Time Zone (Zona horaria)**. También puede sincronizar la hora del sistema en el almacenamiento IP de Thecus con un **Servidor NTP (Protocolo de hora en red)**.



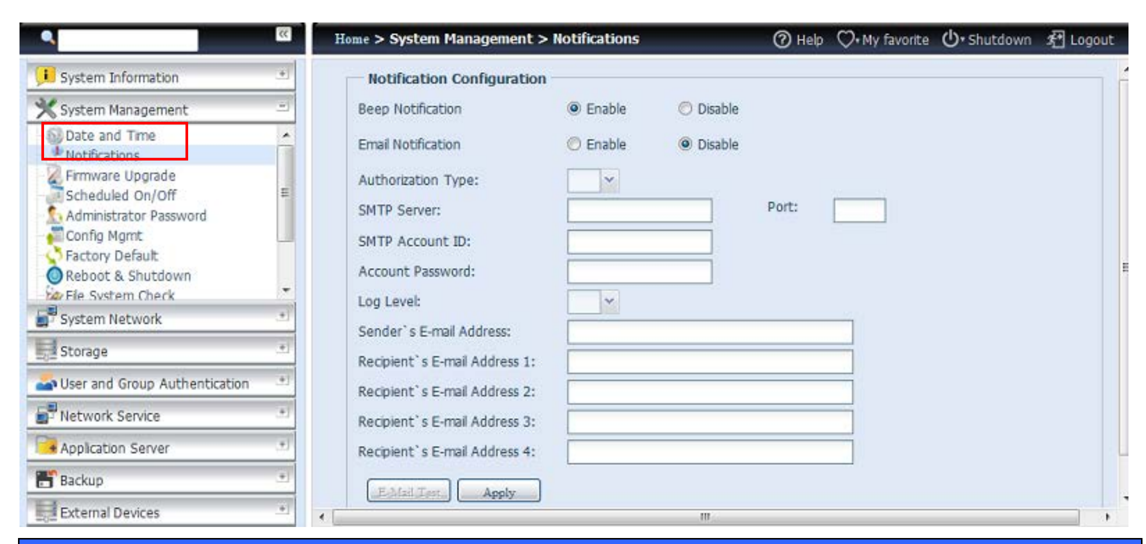
Consulte la tabla siguiente para conocer la descripción detallada de cada elemento:

Time (Hora)	
Elemento	**Descripción**
Date (Fecha)	Establece la fecha del sistema.
Time (Hora)	Establece la hora del sistema.
Time Zone (Zona horaria)	Establece la zona horaria del sistema.
NTP Service (Servicio NTP)	Seleccione ***Enable (Habilitar)*** para sincronizar con el servidor NTP. Seleccione Disable (Deshabilitar) para cerrar la sincronización con el servidor NTP.
Sync with external NTP Server (Sincronizar con servidor NTP externo)	Seleccione **YES (SÍ)** para que el almacenamiento IP de Thecus se sincronice con el servidor NTP de su elección. Presione **Apply (Aplicar)** para que los cambios surtan efecto.

ADVERTENCIA Si selecciona un servidor NTP, asegúrese de que el almacenamiento IP de Thecus se ha configurado para acceder al

Configuración de notificaciones

En el menú, elija el elemento ***Notification (Notificación)***. Aparecerá la pantalla **Notification Configuration (Configuración de notificaciones)**. Esta pantalla le permite recibir notificaciones del almacenamiento IP de Thecus en caso de mal funcionamiento del sistema. Presione ***Apply (Aplicar)*** para confirmar toda la configuración. Consulte la tabla siguiente para conocer la descripción detallada de cada elemento.



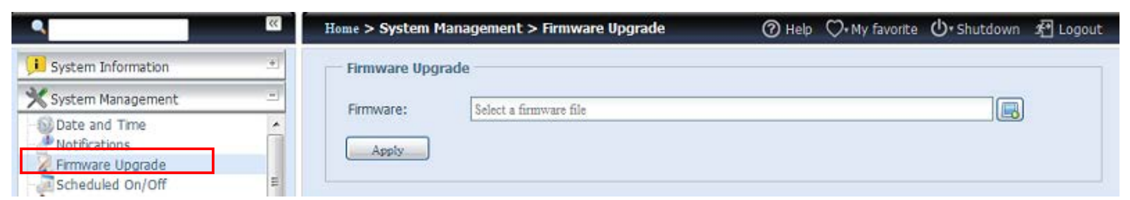
Configuración de notificaciones	
Elemento	**Descripción**
Beep Notification (Notificación sonora)	Permite activar o desactivar el pitido del sistema que suena cuando se produce un problema.
Email Notification (Notificación por correo electrónico)	Permite activar o desactivar las notificaciones por correo electrónico de posibles problemas.
Authentication Type (Tipo de autenticación)	Permite seleccionar el tipo de autenticación de cuentas del servidor SMTP.
SMTP Server (Servidor SMTP)	Define el nombre de equipo o la dirección IP del servidor SMTP.
Port (Puerto)	Define el puerto al que deben enviarse los correos electrónicos de notificación salientes.
SMTP Account ID (ID de cuenta SMTP)	Establece el identificador de la cuenta de correo electrónico del servidor SMTP.
Account Password (Contraseña de cuenta)	Introduzca una nueva contraseña.

Configuración de notificaciones	
Log Level (Nivel de registro)	Seleccione el nivel de registro para enviar el correo electrónico.
Sender's E-mail Address (Dirección de correo electrónico del remitente)	Establezca la dirección de correo electrónico para enviar el correo electrónico.
Receiver's E-mail Address (Dirección de correo electrónico del destinatario) (1,2,3,4)	Agregue una o más direcciones de correo electrónico para que reciban notificaciones de correo electrónico.

NOTA Consulte con el administrador de su sistema la información del servidor de

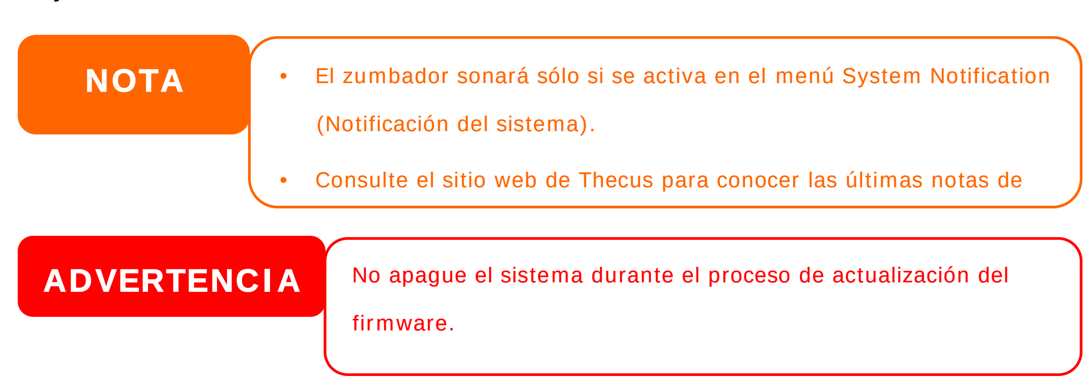
Actualización de firmware

En el menú, elija el elemento ***Firmware Upgrade (Actualización del firmware)***. Aparecerá la pantalla del mismo nombre.



Siga estos pasos para actualizar el firmware:

1. Utilice el botón ***Browse (Examinar)*** para buscar el archivo de firmware.
2. Presione ***Apply (Aplicar)***.
3. Sonará un pitido y el LED de ocupado parpadeará hasta que la actualización haya finalizado.



NOTA
- El zumbador sonará sólo si se activa en el menú System Notification (Notificación del sistema).
- Consulte el sitio web de Thecus para conocer las últimas notas de

ADVERTENCIA No apague el sistema durante el proceso de actualización del firmware.

Programar el encendido y apagado

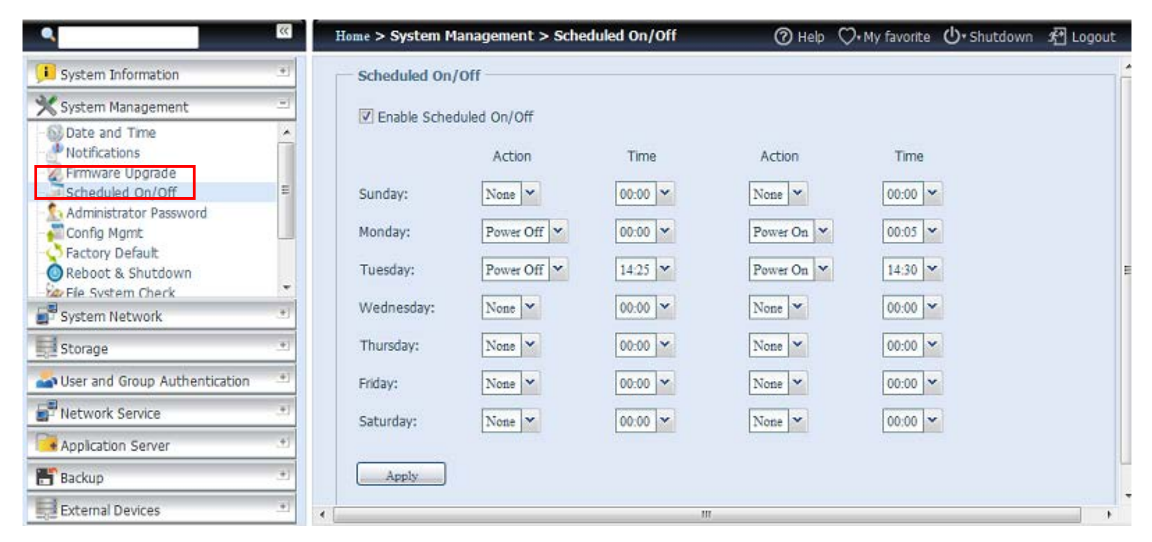
Mediante el sistema de administración de energía del almacenamiento IP de Thecus podrá ahorrar dinero y energía programándolo para que se encienda y apague automáticamente durante ciertas horas del día.

En el menú, elija el elemento **Schedule Power On/Off (Programar encendido y apagado)**. Aparecerá la pantalla del mismo nombre .

Para designar un programa de encendido y apagado en el almacenamiento IP de Thecus, active primero la función marcando la casilla **Enable Schedule Power On/Off (Activar programación de encendido y apagado)**.

Seleccione después una hora de encendido y apagado para cada día de la semana para el que desee designar un programa utilizando los distintos menús desplegables.

Finalmente, haga clic en ***Apply (Aplicar)*** para guardar sus cambios.



Ejemplo - Lunes: Encender: 8:00; Apagar: 16:00

El sistema se encenderá a las 8:00 AM del lunes, y se apagará a las 16:00 del lunes. El sistema permanecerá encendido el resto de la semana.

Si selecciona una hora de encendido pero no asigna una hora de apagado, el sistema permanecerá encendido hasta alcanzar una hora de apagado o hasta que se apague manualmente.

Ejemplo - Lunes: Encender: 8:00

El sistema se encenderá a las 8:00 del lunes y no se apagará a menos que se haga manualmente.

También puede seleccionar dos horas de encendido o dos horas de apagado en un día concreto. El sistema actuará de la forma correspondiente.

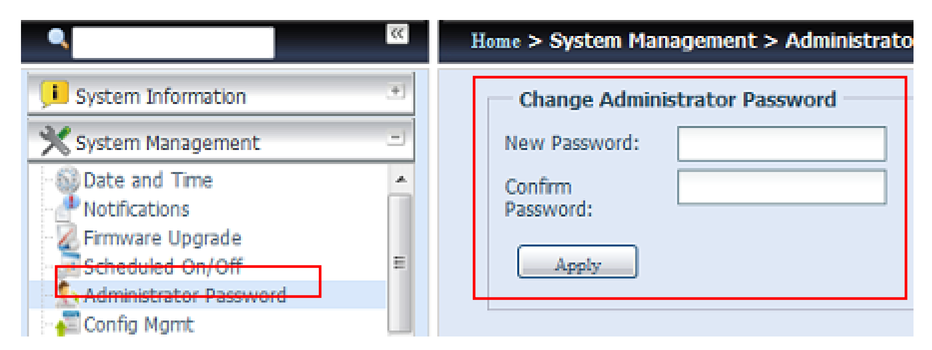
Ejemplo - Lunes: Apagar: 8:00; Apagar: 16:00

El sistema se apagará a las 8:00 AM del lunes. El sistema se apagará a las 16:00 del lunes si estaba encendido. Si el sistema ya estaba apagado a las 16:00 PM del lunes, el sistema permanecerá apagado.

Administrator Password (Contraseña de administrador)

En el menú, seleccione el elemento **Administrator Password (Contraseña de administrador)**. Aparecerá la pantalla **Change Administrator Password (Cambiar contraseña de administrador)**. Introduzca una contraseña en el campo **New Password (Contraseña nueva)** y vuelva a introducir la contraseña en el cuadro **Confirm Password (Confirmar contraseña)**. Presione ***Apply (Aplicar)*** para confirmar el cambio de contraseña.

En esta pantalla también puede configurar una **contraseña** para entrar en la configuración de la pantalla **OLED**. Introduzca una contraseña en el campo **New Password (Contraseña nueva)** y vuelva a introducir la contraseña en el cuadro **Confirm Password (Confirmar contraseña)**. Presione ***Apply (Aplicar)*** para confirmar el cambio de contraseña.

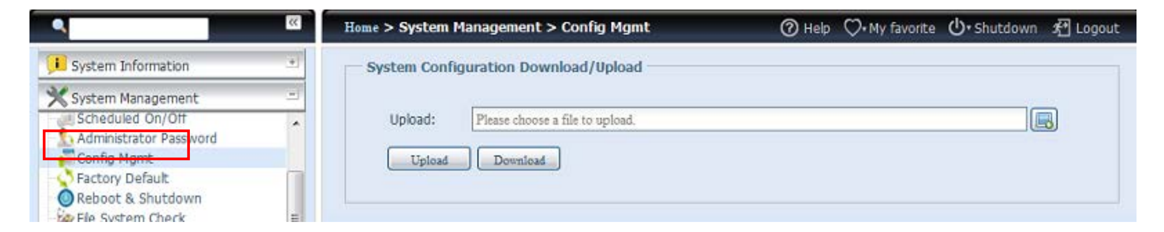


Consulte la tabla siguiente para conocer la descripción detallada de cada elemento.

Cambiar las contraseñas de administrador y para entrar en la pantalla LCD	
Elemento	**Descripción**
New Password (Nueva contraseña)	Escriba una contraseña de administrador nueva.
Confirm Password (Confirmar contraseña)	Escriba la contraseña nueva una vez más para confirmarla.
Apply (Aplicar)	Presione este botón para guardar los cambios.

Administración de configuraciones

En el menú, seleccione el elemento ***Config Mgmt (Administración de configuraciones)***. Aparecerá la pantalla **System Configuration Download / Upload (Descargar y cargar configuraciones del sistema)**. En esta pantalla puede descargar o cargar las configuraciones de sistema almacenadas.



Consulte la tabla siguiente para conocer la descripción detallada de cada elemento.

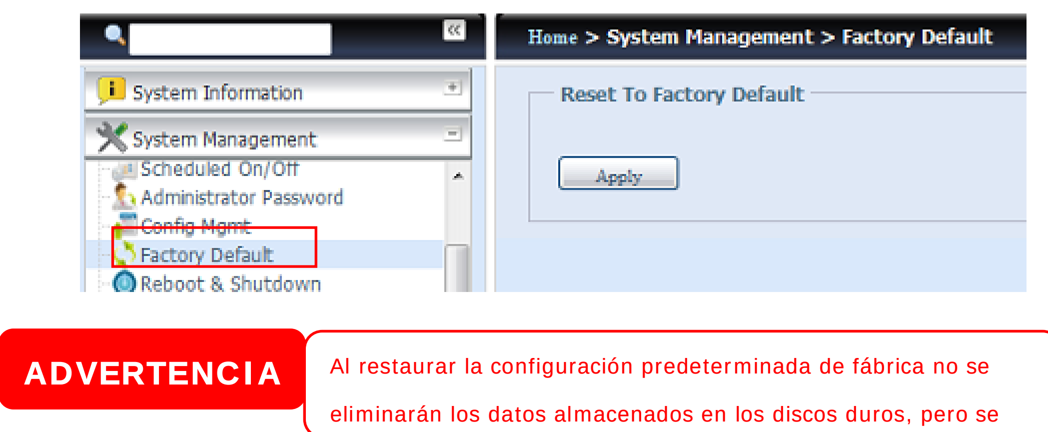
Descargar y cargar configuraciones del sistema	
Elemento	**Descripción**
Download (Descargar)	Guarda y exporta la configuración actual del sistema.
Upload (Cargar)	Permite importar un archivo de configuración guardado para reemplazar la configuración actual del sistema.

NOTA

Hacer copias de seguridad de su sistema es una forma excelente de volver a una configuración que anteriormente funcionase si está experimentando configuraciones de sistema nuevas.

Valores predeterminados de fábrica

En el menú, elija el elemento ***Factory Default (Valores predeterminados de fábrica)***. Aparecerá la pantalla **Reset to Factory Default (Restablecer valores predeterminados de fábrica)**. Presione ***Apply (Aplicar)*** para restablecer la configuración predeterminada de fábrica del almacenamiento IP de Thecus.

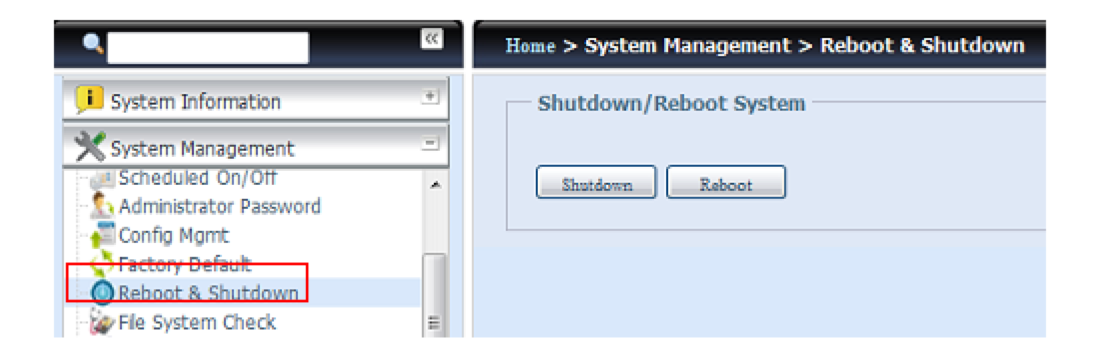


ADVERTENCIA

Al restaurar la configuración predeterminada de fábrica no se eliminarán los datos almacenados en los discos duros, pero se

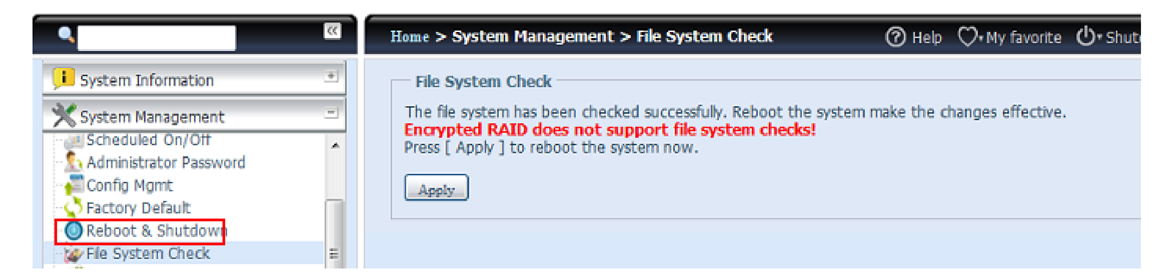
Reiniciar y apagar

En el menú, elija el elemento **Reboot & Shutdown (Reiniciar y apagar)**. Aparecerá la pantalla **Shutdown/Reboot System (Apagar o reiniciar el sistema)**. Presione ***Reboot (Reiniciar)*** para reiniciar el sistema o ***Shutdown (Apagar)*** para apagarlo.

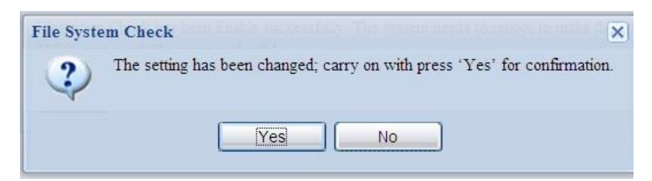


Comprobación del sistema de archivos

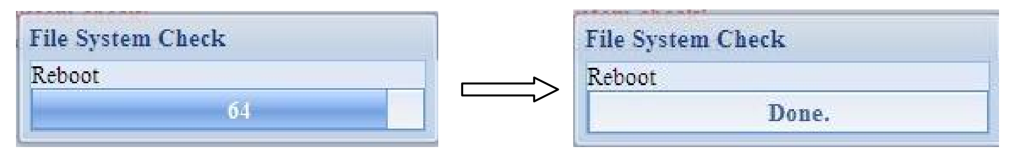
Esta función le permite realizar una prueba de integridad en el sistema de archivos de sus discos. En el menú, haga clic en ***File system Check (Comprobación del sistema de archivos)***. Aparecerá el mensaje del mismo nombre.



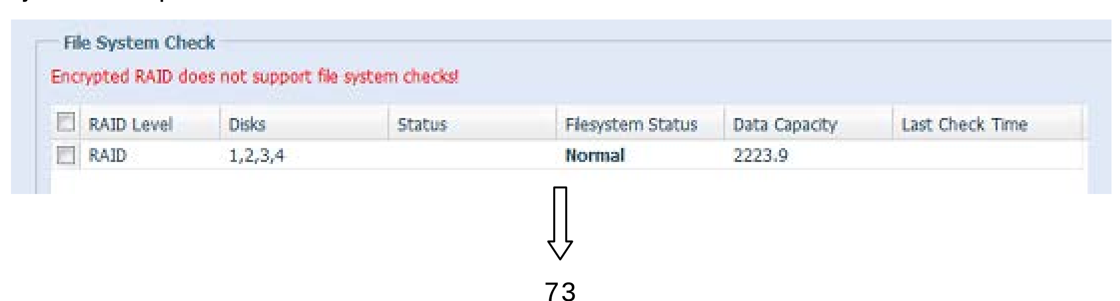
Para realizar una prueba de sistema, haga clic en ***Apply (Aplicar)***.
Cuando haya hecho clic en este botón aparecerá el siguiente mensaje:

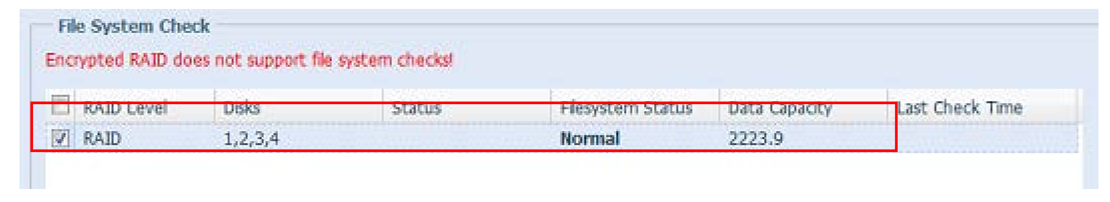


Haga clic en ***Yes (Sí)*** para reiniciar el sistema.



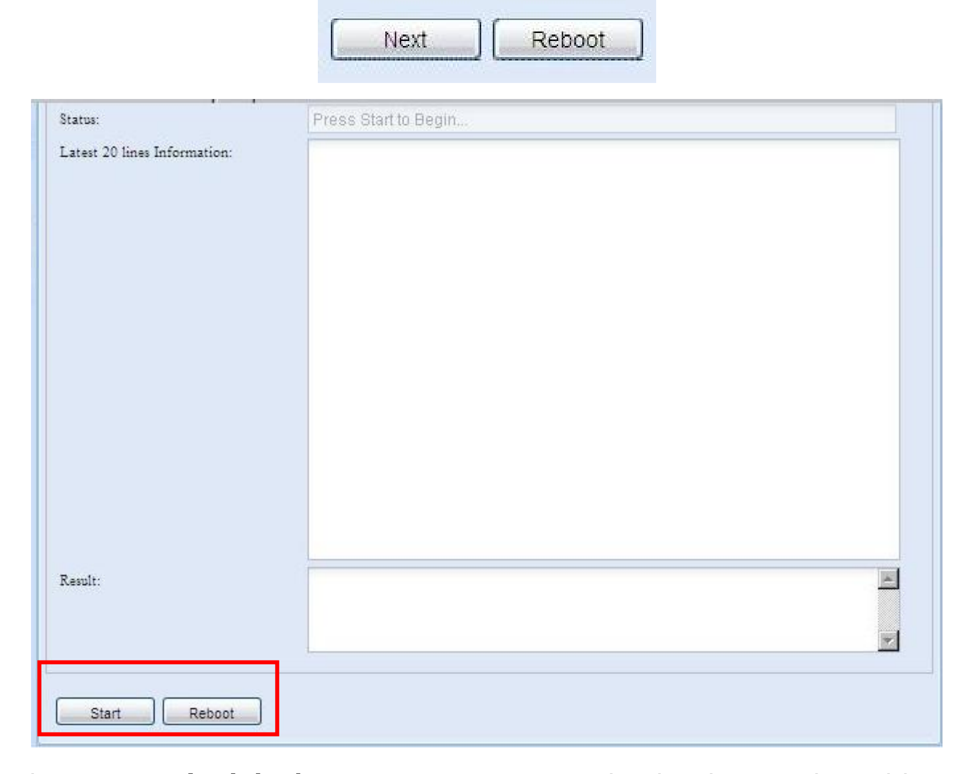
Una vez que el sistema se haya reiniciado volverá a la pantalla **File System Check (Comprobación del sistema de archivos)**. Allí podrá ver los volúmenes RAID disponibles para la ejecución de la prueba del sistema de archivos. Compruebe los volúmenes RAID que desee y haga clic en ***Next (Siguiente)*** para proceder con la prueba del sistema de archivos. Haga clic en ***Reboot (Reiniciar)*** para reiniciar sin ejecutar la prueba.





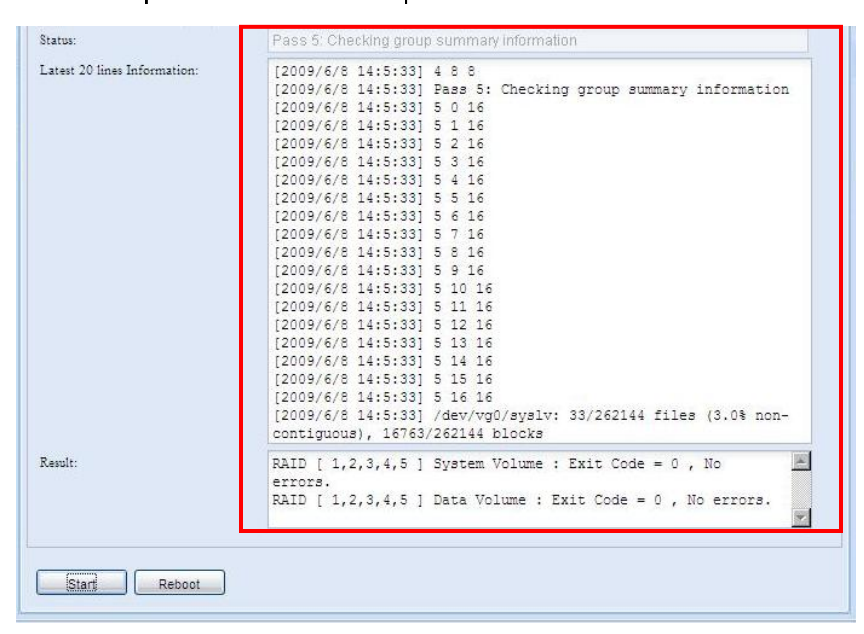
Una vez que haya hecho clic en ***Next (Siguiente)*** podrá ver la pantalla siguiente:

Next Reboot



Haga clic en ***Start (Iniciar)*** para comenzar la prueba del sistema de archivos. Haga clic en ***Reboot (Reiniciar)*** para reiniciar el sistema.

Durante la ejecución de la prueba del sistema de archivos, el sistema mostrará 20 líneas de información hasta finalizar. Una vez finalizada la operación, los resultados se mostrarán en la parte inferior de la pantalla.

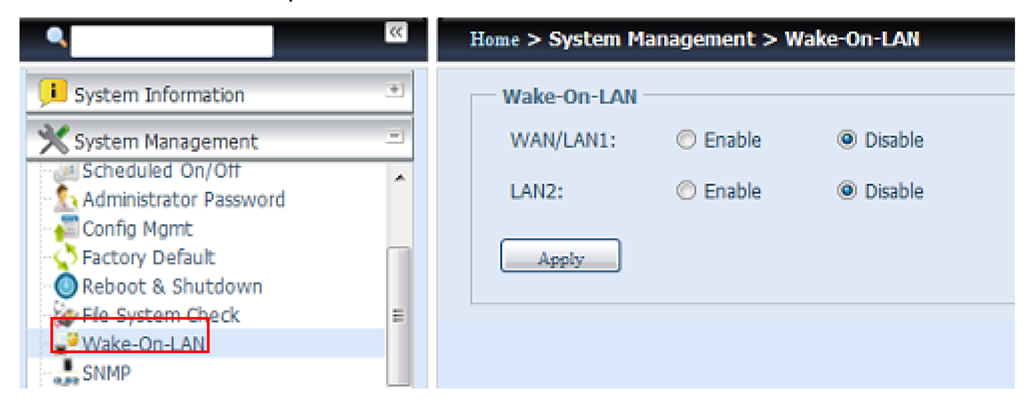


NOTA

Es necesario reiniciar el sistema para que el almacenamiento IP de Thecuspueda funcionar con normalidad una vez completada la

Reactivación por LAN (WOL, Wake-Up On Lan)

El almacenamiento IP de Thecus tiene la capacidad de salir del modo suspensión y reactivarse a través del puerto WAN/LAN1 o LAN2.



En el menú, elija el elemento ***WOL***. Aparecerá la pantalla **Wake-up On LAN (Reactivación por LAN)**. Desde aquí podrá seleccionar **Enable (Habilitar)** o **Disable (Deshabilitar)** para activar o desactivar respectivamente el dispositivo.

Configuración de la función Reactivación por LAN	
Elemento	**Descripción**
WAN/LAN1	Seleccione **Enable (Habilitar)** o **Disable (Deshabilitar)** para activar o desactivar el servicio WOL desde WAN/LAN1.
LAN2	Seleccione **Enable (Habilitar)** o **Disable (Deshabilitar)** para activar o desactivar el servicio WOL desde LAN2.
Apply (Aplicar)	Haga clic en ***Apply (Aplicar)*** para guardar los cambios.

Compatibilidad con SNMP

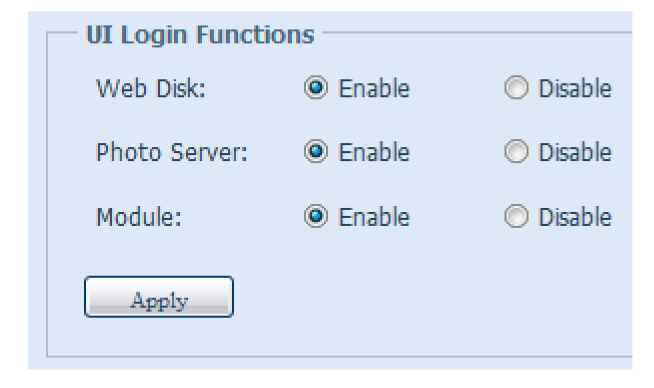
En el menú, elija el elemento **SNMP**. Aparecerá la pantalla **SNMP Support (Compatibilidad con SNMP)**. Puede habilitar la función SNMP y rellenar la información relacionada de cada campo. Con el software de administración SNMP puede obtener información básica de sincronización.



En el menú, elija el elemento **SNMP**. Aparecerá la pantalla **SNMP Support (Compatibilidad con SNMP)**. Desde aquí podrá seleccionar **Enable (Habilitar)** o **Disable (Deshabilitar)** para activar o desactivar respectivamente el dispositivo.

Función de inicio de sesión en la interfaz de usuario

Ajustando los parámetros de configuración del inicio de sesión en la interfaz de usuario podrá habilitar y deshabilitar las funciones Web Disk, Photo Server (Servidor de fotografías) y Modulo (Módulo) en función de sus necesidades.

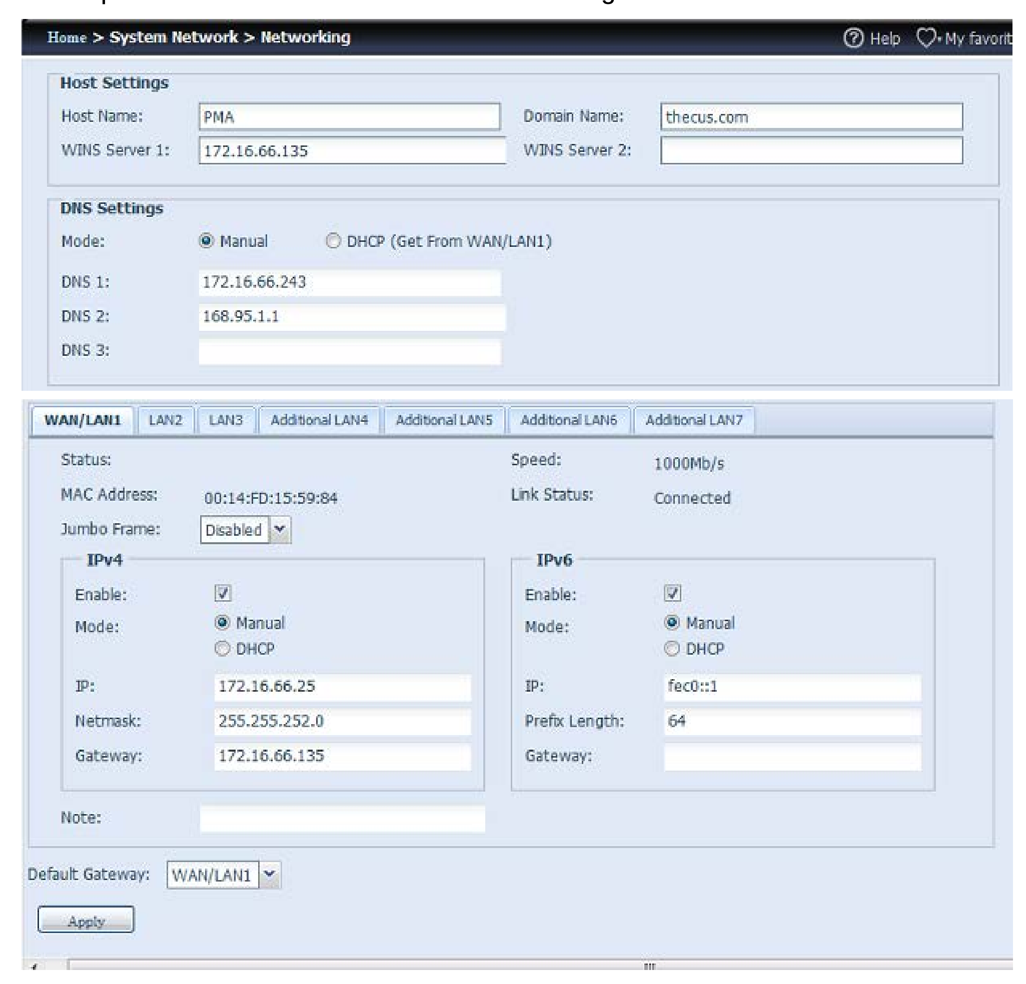


Red del sistema

Utilice el menú **System Network (Red del sistema)** para definir la configuración de red para los puertos de red integrados o las tarjetas NIC adicionales así como DHCP y la agregación de enlaces.

Conexión en red

En el menú **System Network (Red del sistema)**, elija ***Networking (Conexión en red)***. Aparecerá la pantalla **Networking Configuration (Configuración de conexión en red)**. Esta pantalla muestra los parámetros de red de la configuración global y la conexión de red disponible. Puede cambiar cualquiera de los elementos y presionar ***Apply (Aplicar)*** para confirmar la configuración. Consulte una descripción de cada elemento en la tabla siguiente:



Los puertos de red disponibles del sistema están incrustados en este y se agregan adicionalmente mediante la ranura PCI-e con la lista compatible asociada. Por tanto, la pantalla que se muestra anteriormente es un ejemplo del dispositivo N16000 de Thecus con 3 puertos NIC GbE integrados y una tarjeta NIC de cuatro puertos Intel PRO/1000 PT adicional instalada, lo que supone un total de 7 puertos NIC para el sistema.

Configuración de red (parámetro global)	
Elemento	**Descripción**
Host Name (Nombre de host)	Nombre de host que identifica el almacenamiento IP de Thecus en la red.
Domain name (Nombre de dominio)	Especifica el nombre de dominio del almacenamiento IP de Thecus.
WINS Server (Servidor AFP)	Permite establecer un nombre de servidor para el equipo NetBIOS.
Modo DNS	Seleccione la opción Manual o DHCP para el servidor DNS. Se pueden especificar un total de 3 servidores DNS. Si elige DHCP para el servidor DNS, utilizará el puerto WAN/LAN1.
Servidor DNS 1, 2 y 3	Dirección IP del servidor de nombres de dominio (DNS, Domain Name Service).
Configuración de red (puerto NIC)	
Link speed (Velocidad del enlace)	Velocidad del enlace del puerto NIC asociado.
Link status (Estado del enlace)	Muestra el estado del enlace del puerto NIC asociado.
MAC address (Dirección MAC)	Dirección MAC de la interfaz de red.
Jumbo Frame Support (Compatibilidad con tramas Jumbo)	Habilite o deshabilite la compatibilidad con tramas Jumbo de la interfaz asociada en el almacenamiento IP de Thecus IP.
IPv4/IPv6	Haga clic para habilitar IPv4/IPv6 para TCP/IP. De forma predeterminada la casilla IPv4 está activada.
Mode (Modo)	Permite elegir una dirección IP estática o dinámica.
IP (Dirección IP)	Dirección IP de la interfaz LAN asociada.
Netmask (Máscara de red)/Prefix Length (Longitud del prefijo)	Especifique la máscara de red para IPv4 y la longitud del prefijo para IPv6.
Gateway (Puerta de enlace)	Puerta de enlace para NIC asociado.

Configuración de red (parámetro global)	
Default gateway (Puerta de enlace predeterminada)	En la lista desplegable puede elegir la puerta de enlace predeterminada para el almacenamiento IP de Thecus.

NOTA

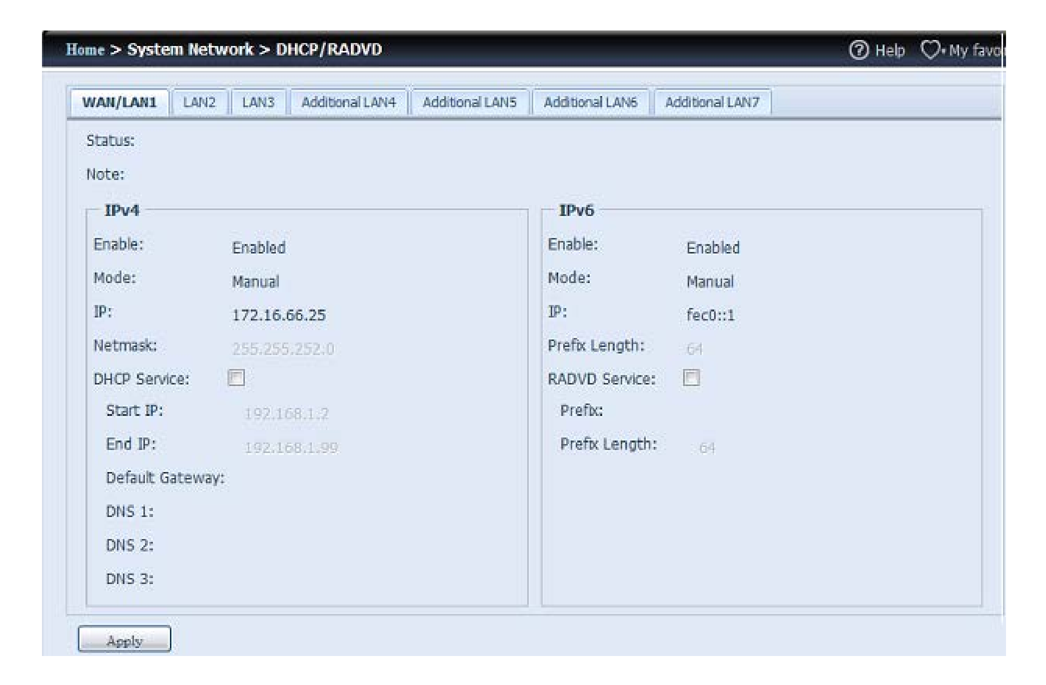
- Utilice tramas Jumbo sólo cuando utilice un entorno Gigabit en el que todos los demás clientes tengan activada la compatibilidad con tramas Jumbo.

ADVERTENCIA

La mayoría de conmutadores y enrutadores Fast Ethernet (10/100) no son compatibles con tramas Jumbo y no le permitirán

DHCP/RADVD

En el menú **System Network (Red del sistema)**, elija ***DHCP/RADVD***. Aparecerá la pantalla **DHCP/RADVD Configuration (Configuración DHCP/RADVD)**. Esta pantalla muestra el estado de NIC disponible. Cada NIC se puede configurar para que se comporte como un servidor DHCP/RADVD si se ha configurado como dirección IP estática.



Configuración del servidor DHCP/RADVD

Un servidor DHCP/RADVD se puede configurar para asignar direcciones IP (IPv4) o prefijos (IPv6) a dispositivos conectados al puerto NIC asociado.

Configuración de DHCP

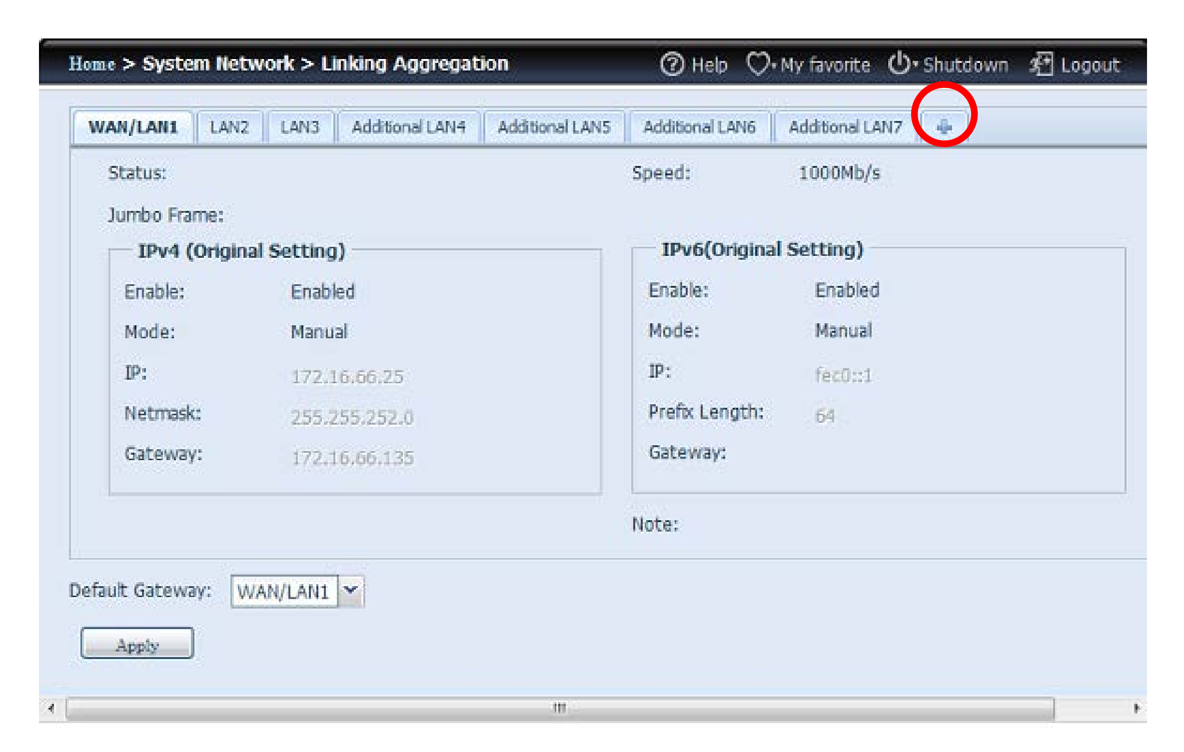
Elemento	Descripción
DHCP/RADVD Server (Servidor DHCP/RADVD)	Activa o desactiva el servidor DHCP/RADVD para asignar direcciones IP automáticamente a equipos conectados a la interfaz NIC asociada.
Start IP (Dirección IP inicial) (IPv4)	Especifica la dirección IP más baja del intervalo DHCP.
End IP (Dirección IP final) (IPv4)	Especifica la dirección IP más alta del intervalo DHCP.
Default Gateway (Puerta de enlace predeterminada) (IPv4)	Especifica la puerta de enlace para el servicio del servidor DHCP.
Servidor DNS 1, 2 y 3 (IPv4)	Define la dirección IP del servidor DNS.
Prefix (Prefijo) (IPv6)	Especifica el prefijo.
Prefix Length (Longitud de prefijo) (IPv6)	Especificada longitud del prefijo.

ADVERTENCIA

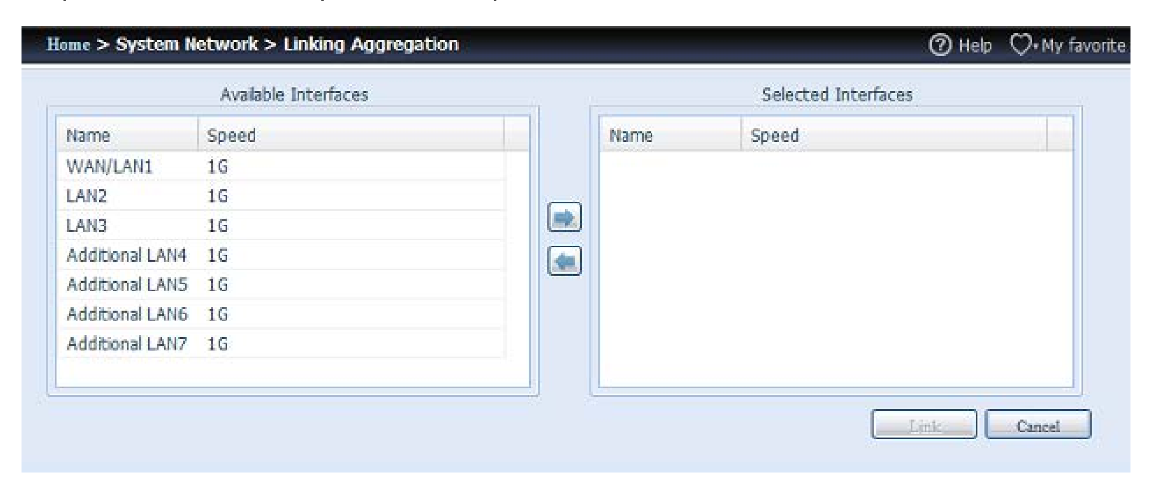
La dirección IP de la interfaz NIC asociada no debe encontrarse en el mismo rango que la dirección IP inicial y la dirección IP final

Agrupación de enlaces

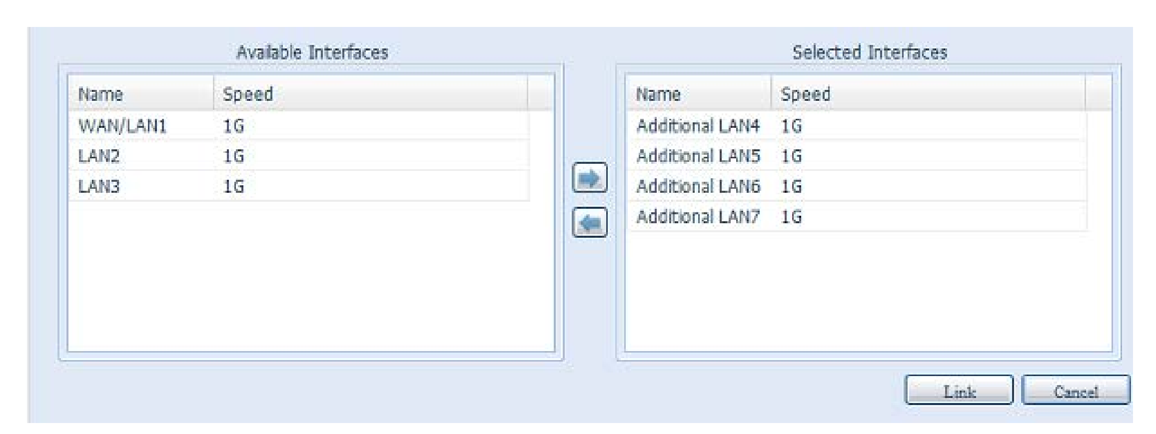
El almacenamiento ID de Thecus admite agregación de enlaces desde el puerto de red integrado o desde una interfaz NIC adicional. Simplemente haga clic en el signo "+" tal y como se indica en la pantalla siguiente.



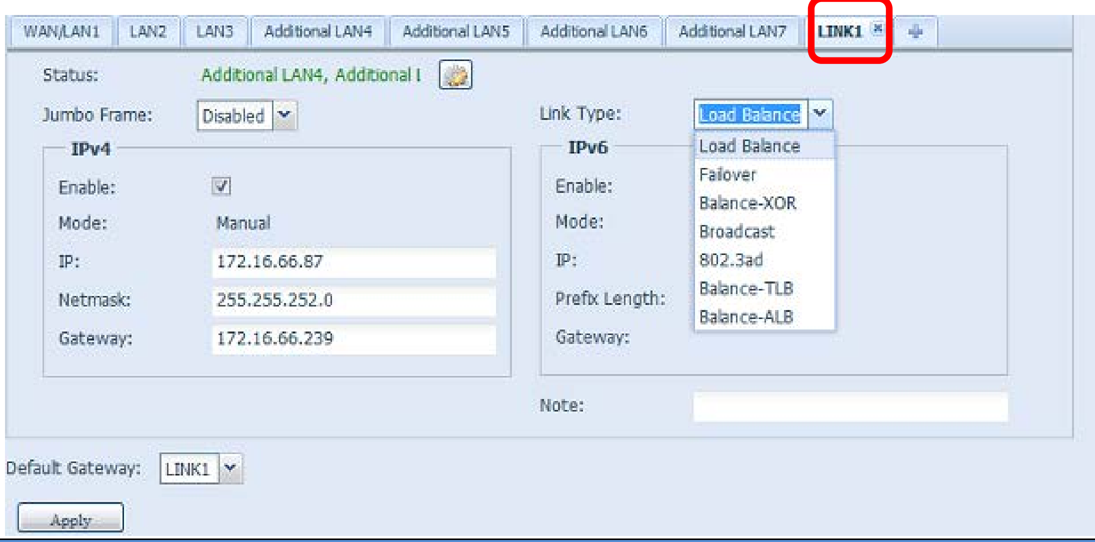
La pantalla asociada aparecerá después de hacer clic en “+”.



Seleccione uno de los puertos de red disponibles y trasládelo al cuadro de seleccionados.



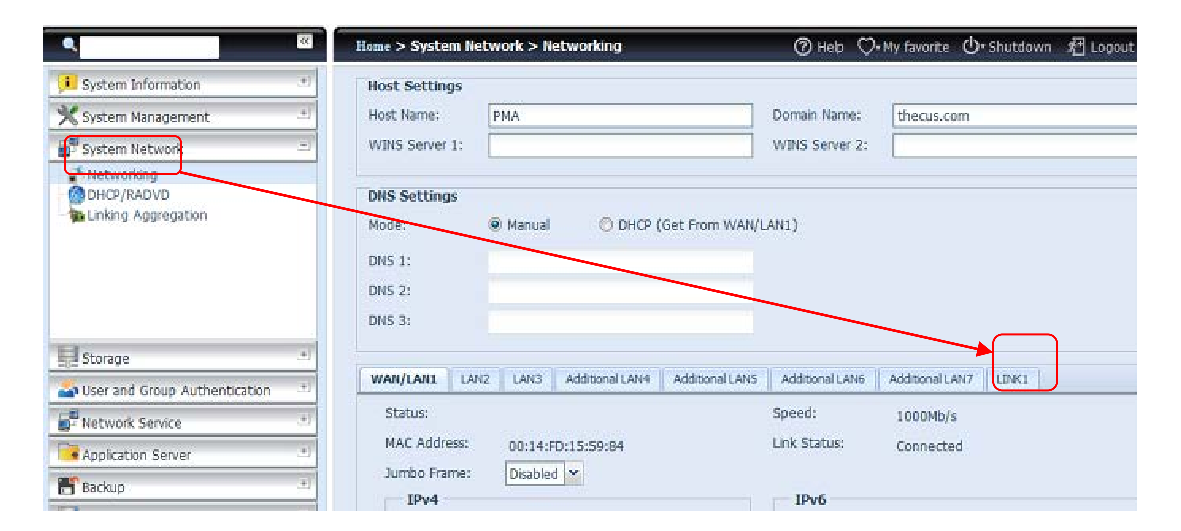
Haga clic en “Link” (Enlazar) para confirmar la selección. A continuación, aparecerá la pantalla correspondiente para poder definir más opciones y completar así la configuración de la agregación de enlaces.



Configuración de Enlace1	
Status (Status)	Especifica los puertos de red utilizados con la agregación de enlace asociada. Haga clic en para modificar los puertos de red seleccionados.
Jumbo Frame Support (Compatibilidad con tramas Jumbo)	Habilite o deshabilite la compatibilidad con tramas Jumbo de la interfaz asociada en el almacenamiento IP de Thecus IP.
Link Type (Tipo enlace)	Seleccione el modo que desee en la lista desplegable.
IPv4/IPv6	Haga clic para habilitar IPv4/IPv6 para TCP/IP. De forma predeterminada la casilla IPv4 está activada.
Mode (Modo)	Tiene que ser una dirección IP estática con la agregación de enlaces utilizada.
IP (Dirección IP)	Dirección IP de la agregación de enlaces. .
Netmask (Máscara de red)/Prefix Length (Longitud del prefijo)	Especifique la máscara de red para IPv4 y la longitud del prefijo para IPv6.
Gateway (Puerta de enlace)	Puerta de enlace para la agregación de enlaces asociada.
Default gateway (Puerta	En la lista desplegable puede elegir la puerta de enlace

de enlace predeterminada)	predeterminada para el almacenamiento IP de Thecus.

Ahora, bajo la información de conexión en red, “Link1” (Enlace1) aparecerá en la barra de título de la red.



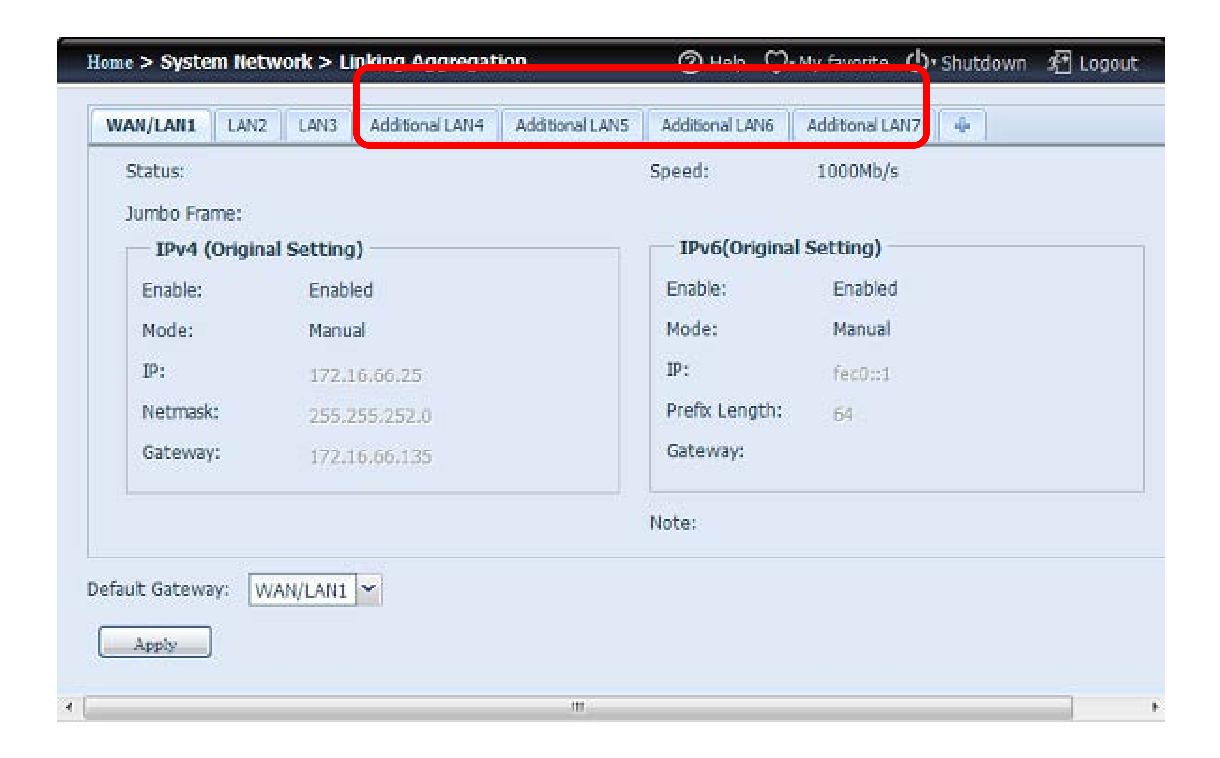
Para modificar o eliminar LINK1 (ENLACE1) vaya a la página de configuración de agregación de enlaces. Haga clic en LINK1 para modificar la configuración o en LINK1 para eliminar esta relación de enlaces. Se puede crear una 2ª agregación de enlaces haciendo clic en + si todavía hay puertos disponibles.

LAN adicional

En otro puerto LAN distinto al integrado, el almacenamiento IP de Thecus permite que se agreguen interfaces NIS adicionales en su ranura PCI-e disponible. Para obtener detalles de la lista de compatibilidades NIC adicionales, visite el sitio Web de Thecus.

http://www.thecus.com/sp_comlist.php

Cuando la interfaz NIC adicional se ha instalado en el almacenamiento IP de Thecus, “Additional LANx” (LANx adicional) aparecerá en la categoría “Networking” (Configuración de conexión en red). Haga clic en la interfaz NIC asociada para configurar los detalles. En la pantalla siguiente se muestra un ejemplo en el que se muestra el puerto cuádruple Intel PRO/1000 PT instalado.



Administración de almacenamiento

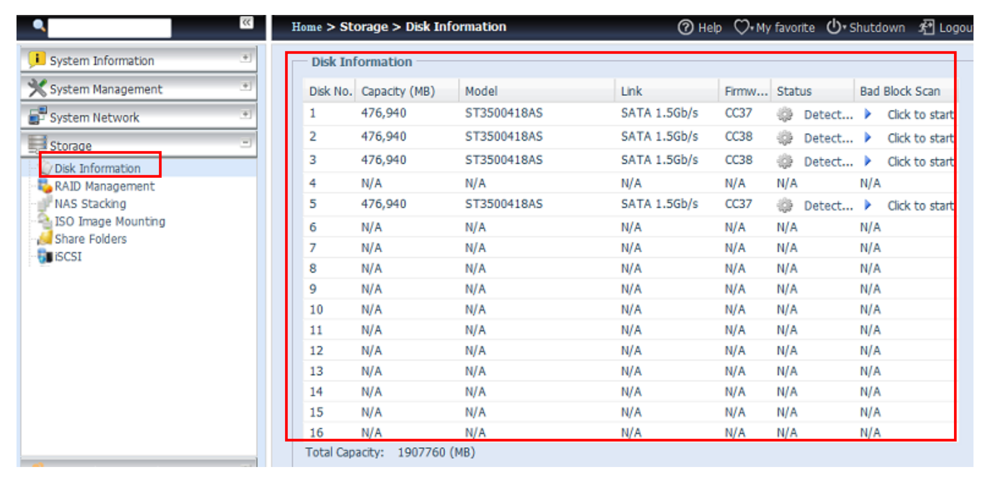
El menú **Storage (Almacenamiento)** muestra el estado de los dispositivos de almacenamiento instalados en el almacenamiento IP de Thecus, e incluye opciones de configuración de almacenamiento, como parámetros RAID y de disco, configuración de carpetas, iSCSI y montaje ISO.

Información de discos

Desde el menú **Storage (Almacenamiento)**, seleccione el elemento ***Disks (Discos)***. Aparecerá la pantalla **Disks Information (Información de discos)**. En esta pantalla podrá ver varios datos sobre los discos duros SATA/SAS instalados. Las líneas vacías indican que no existe ningún disco duro instalado actualmente en esa ranura de disco particular.

NOTA

- En la pantalla siguiente se muestra un ejemplo del almacenamiento IP de Thecus. Las ranuras de discos van de 8, 12 a 16 dependiendo del



Disk No.	Capacity (MB)	Model	Link	Firmw...	Status	Bad Block Scan
1	476,940	ST3500418AS	SATA 1.5Gb/s	CC37	Detect...	Click to start
2	476,940	ST3500418AS	SATA 1.5Gb/s	CC38	Detect...	Click to start
3	476,940	ST3500418AS	SATA 1.5Gb/s	CC38	Detect...	Click to start
4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	476,940	ST3500418AS	SATA 1.5Gb/s	CC37	Detect...	Click to start
6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
14	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
16	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

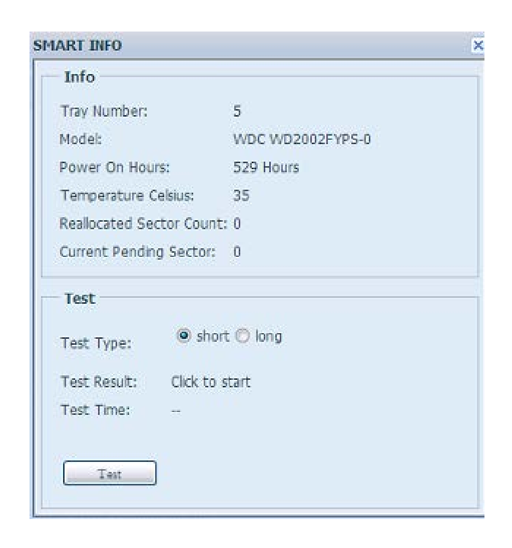
Total Capacity: 1907760 (MB)

Información de discos	
Elemento	**Descripción**
Disk No. (Nº de disco)	Indica la ubicación del disco.
Capacity (Capacidad)	Muestra la capacidad del disco duro SATA.
Model (Modelo)	Muestra el modelo del disco duro SATA.
Link (Enlace)	Muestra la interfaz del disco duro y la velocidad del enlace.
Firmware	Muestra la versión de firmware del disco duro SATA.
Status (Status)	Indica el estado del disco.
Bad Block scan (Buscar bloques incorrectos)	Yes to start (Sí para empezar) permite buscar bloques incorrectos.

Información S.M.A.R.T.

En la pantalla **Disks Information (Información de discos)** se mostrará el estado de cada disco en la columna **Status (Estado)**. Haciendo clic en un enlace ***OK (Correcto)*** o ***Warning (Advertencia)*** se mostrará la ventana **S.M.A.R.T. Information (Información S.M.A.R.T.)** de ese disco concreto.

También puede realizar la prueba SMART del disco (no se aplica a discos duros SAS) simplemente haciendo clic en “Test” (Probar). El resultado solamente sirve de referencia y no se llevará a cabo ninguna acción a partir del mismo.



Información S.M.A.R.T.	
Elemento	**Descripción**
Tray Number (Número de bandeja)	Bandeja en la que está instalado el disco duro.
Model (Modelo)	Modelo de los discos duros instalados.
Power ON Hours (Horas de encendido)	Contador de horas de encendido del disco. El valor de este atributo muestra la cuenta total de horas (o minutos, o segundos, dependiendo del fabricante) en estado de encendido.
Temperature Celsius (Temperatura en grados centígrados)	La temperatura actual del disco duro en grados centígrados
Reallocated Sector Count (Contador de sectores reasignados)	Número de sectores reasignados. Si el disco duro encuentra un error de lectura / escritura / verificación, marcará el sector como "reasignado" y transferirá los datos a un área reservada especial (área de repuesto). Este proceso se conoce también como reasignación, y los sectores "reasignados" se denominan reasignaciones. Es la razón por la que en los discos modernos no aparezcan "bloques erróneos" durante las pruebas de superficie. Todos los bloques erróneos se ocultan en sectores reasignados. Sin embargo, cuantos más sectores se reasignen, mayor reducción (hasta el 10%) se notará en la velocidad de lectura/escritura del disco.

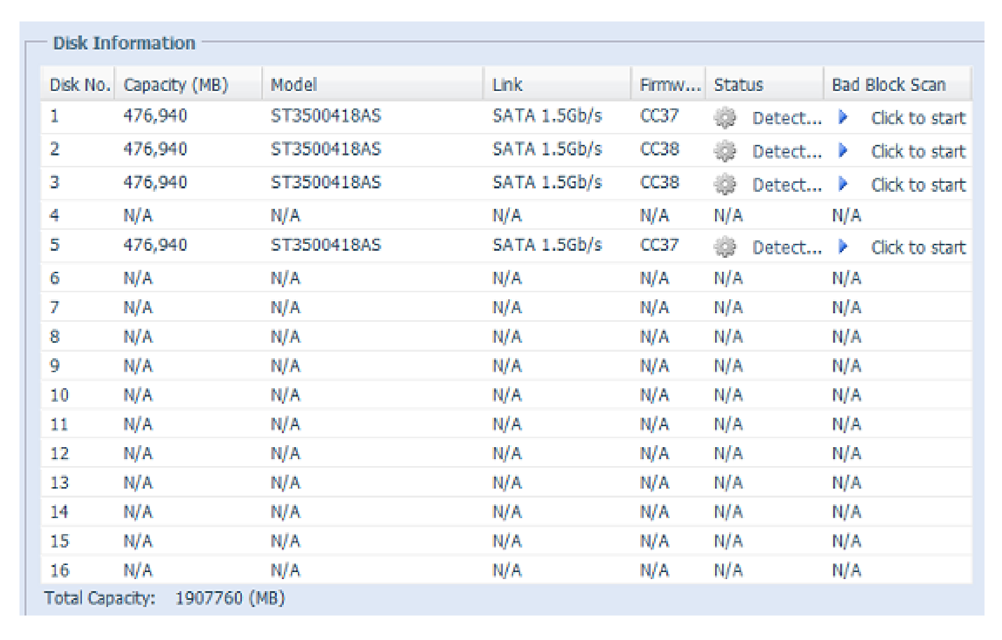
Información S.M.A.R.T.	
Current Pending Sector (Sector pendiente actual)	Número actual de sectores inestables (en espera de reasignación). El valor de este atributo indica el número total de sectores en espera de reasignación. Posteriormente se reduce el valor después de haberse leído los sectores correctamente. Si continúan apareciendo errores durante la lectura de sectores, el disco duro intenta restaurar los datos, transferirlos al área de disco reservada (área de repuesto) y marcar este sector como reasignado. Si este atributo permanece a cero, indica que la calidad del área de superficie correspondiente es baja.
Test Type (Tipo de prueba)	Permite establecer un tiempo corto o largo para realizar la prueba.
Test Result (Resultado de la prueba)	Resultado de la prueba.
Test Time (Tiempo de la prueba)	Tiempo total de la prueba.

NOTA

Si el número de sectores reasignados es mayor que 32 o los sectores pendientes actuales de un disco duro son mayores que cero, el estado del disco será "Warning" (Advertencia). Esta advertencia debe interpretarse únicamente como un aviso para el administrador del sistema de que

Detección de bloques incorrectos

En la pantalla **Disks Information (Información de los discos)**, también puede realizar una exploración de bloques erróneos en los discos. Simplemente tiene que hacer clic en “Click to start” (Hacer clic para empezar) para comenzar. El resultado solamente sirve de referencia y no se llevará a cabo ninguna acción a partir del mismo.


Disk Information

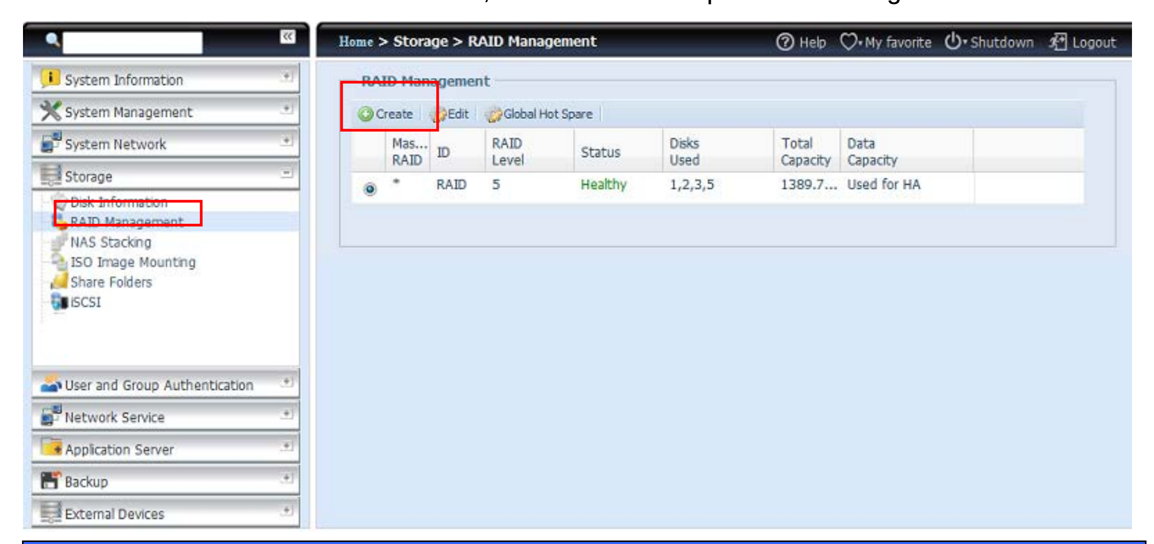
Disk No.	Capacity (MB)	Model	Link	Firmw...	Status	Bad Block Scan
1	476,940	ST3500418AS	SATA 1.5Gb/s	CC37	Detect...	Click to start
2	476,940	ST3500418AS	SATA 1.5Gb/s	CC38	Detect...	Click to start
3	476,940	ST3500418AS	SATA 1.5Gb/s	CC38	Detect...	Click to start
4	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
5	476,940	ST3500418AS	SATA 1.5Gb/s	CC37	Detect...	Click to start
6	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
9	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
10	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
11	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
12	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
13	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
14	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
16	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Total Capacity: 1907760 (MB)

El resultado de la prueba se conservará hasta que el sistema se reinicie con el mensaje “Yes to start” (Sí para empezar) mostrado de forma predeterminada.

Información RAID

Desde el menú **Storage (Almacenamiento)**, seleccione el elemento ***RAID***. Aparecerá la pantalla **RAID Information (Información de USB)**.
Esta pantalla muestra el volumen RAID que reside actualmente en el almacenamiento IP de Thecus. En esta pantalla podrá obtener información acerca del estado de los volúmenes RAID, así como las capacidades asignadas a datos.



Información RAID	
Elemento	**Descripción**
Master RAID (RAID maestro)	El volumen RAID designado actualmente como volumen RAID maestro.

Información RAID	
ID (Identificador)	Identificador del volumen RAID actual. **NOTE: los identificadores de los volúmenes RAID deben ser únicos.**
Nivel RAID	Muestra la configuración RAID actual.
Status (Status)	Indica el estado del sistema RAID. Este campo puede tener los valores ***Healthy (Correcto)***, ***Degraded (Degradado)*** o ***Damaged (Dañado)***.
Disks Used (Discos utilizados)	Discos duros utilizados para formar el volumen RAID actual.
Total Capacity (Capacidad total)	Capacidad total del sistema RAID actual.
Data Capacity (Capacidad de datos)	Indica la capacidad utilizada y la capacidad total utilizada por los datos del usuario.

Crear RAID

En la pantalla **RAID Information (Información RAID)**, presione el botón ***Create (Crear)*** para ir a la pantalla **CREATE RAID (CREAR RAID)**. Además de la información y el estado de los discos RAID, esta pantalla permite cambiar la configuración RAID.

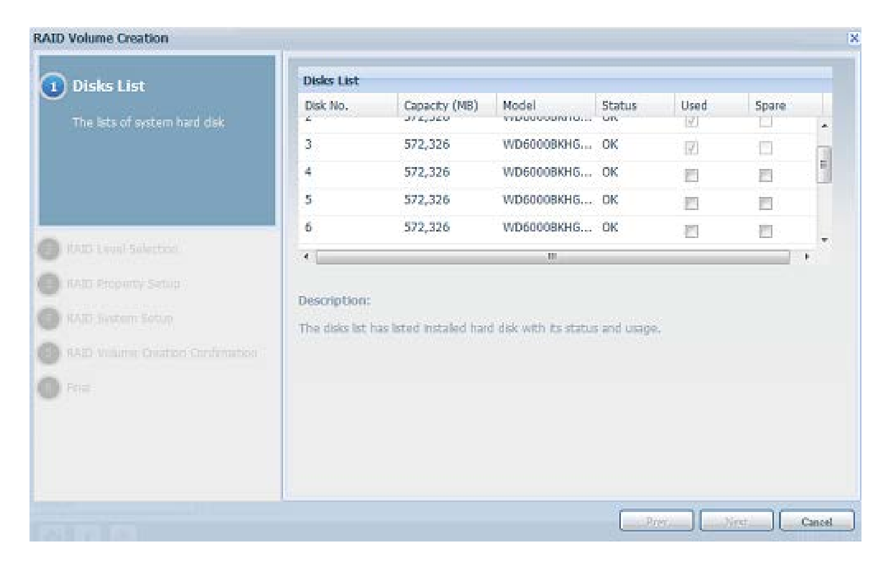
Con la opción **Create RAID (Crear RAID)**, puede seleccionar el tamaño de franja, elegir qué discos son discos RAID o el disco de repuesto. .

Configuraciones RAID	
Elemento	**Descripción**
Disk No. (Nº de disco)	Número asignado a los discos duros instalados.
Capacity (Capacidad) (MB)	Capacidad de los discos duros instalados.
Model (Modelo)	Modelo de los discos duros instalados.
Status (Status)	Estado de los discos duros instalados.
Used (Usado)	Si esta opción está activada, el disco duro actual se designará como parte de un volumen RAID.
Spare (Repuesto)	Si esta opción está activada, el disco duro actual se designará como repuesto del volumen RAID.
Master RAID (RAID maestro)	Marque una opción para designar este volumen como RAID maestro. Consulte la NOTA siguiente para más información.
Stripe Size (Tamaño de	Esta opción define el tamaño de franja para maximizar el rendimiento de archivos secuenciales en un volumen de

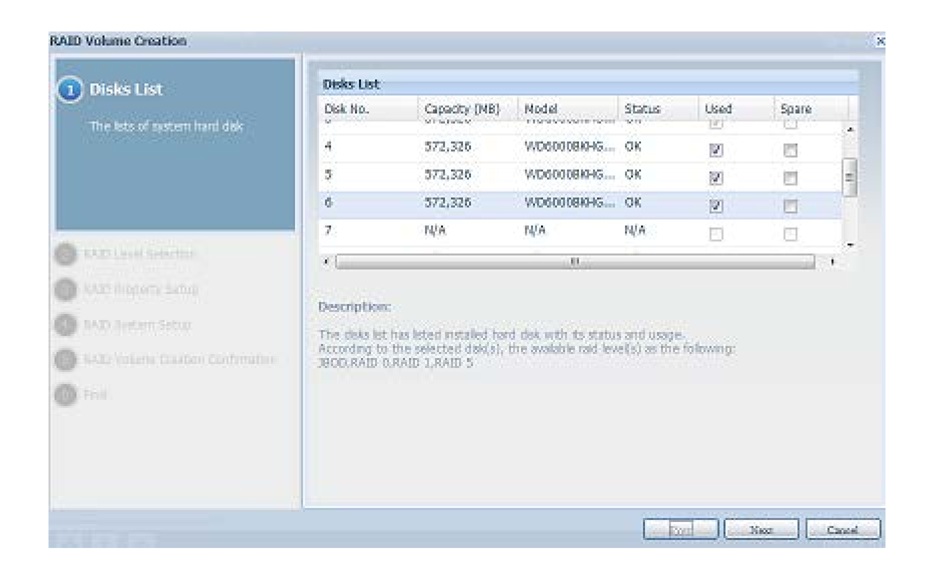
franja)	almacenamiento. Mantenga el valor 64 K a menos que requiera un almacenamiento de archivos especial en el volumen de almacenamiento. Un tamaño de franja mayor es mejor para archivos grandes.
Data Percentage (Porcentaje de datos)	El porcentaje del volumen RAID que se puede utilizar para almacenar datos.
Create (Crear)	Presione este botón para configurar un sistema de archivos y crear el volumen de almacenamiento RAID.

Para crear un volumen RAID, siga estos pasos:

1. En la pantalla **RAID Information (Información RAID)**, haga clic en Create (Crear).



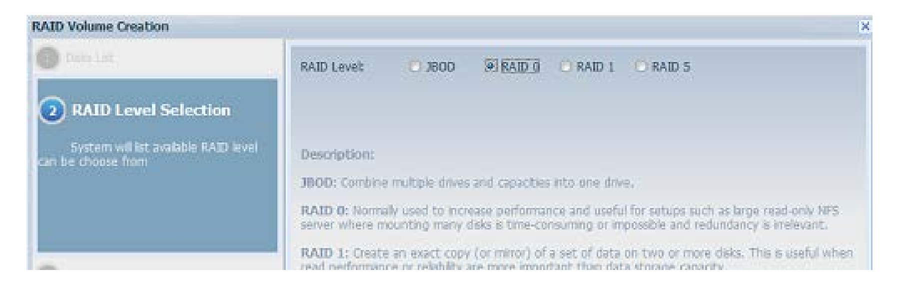
2. En la pantalla **RAID Information (Información RAID)**, establezca el espacio de almacenamiento RAID en **JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50** o **RAID 60** (dependiendo del modelo). Consulte el **Apéndice B: Información básica sobre RAID** para obtener una descripción detallada de cada configuración.



NOTA

La serie N8900/N12000/N16000 admite varias configuraciones RAID y es capaz de crear hasta cinco volúmenes RAID dentro de un solo sistema

3. Especifique un identificador de RAID.



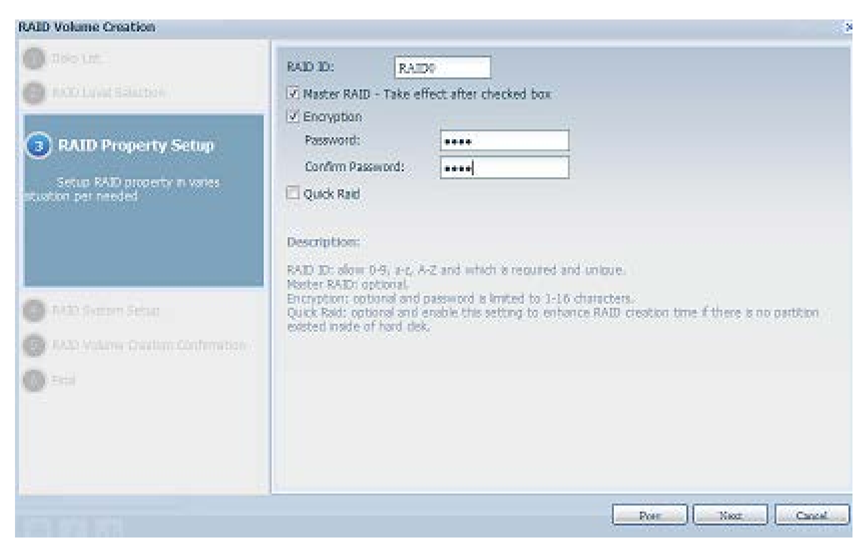
4. Si se designa este volumen RAID como volumen RAID maestro, marque la opción **Master RAID (RAID maestro)**.

NOTA

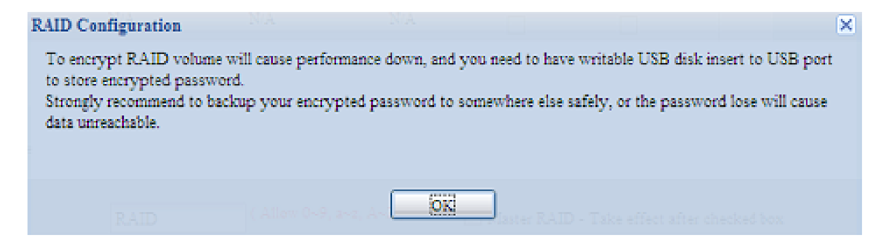
En una configuración RAID múltiple, un volumen RAID se designará como volumen RAID maestro. El volumen RAID maestro almacenará todos los módulos instalados. Si el volumen RAID maestro se cambia a otra ubicación (p. ej. asignando el volumen 2 como volumen RAID maestro

5. Seleccione si el volumen RAID se va a cifrar o no.

El volumen RAID puede proteger datos utilizando una función RAID Volume Encryption (Cifrado de volumen RAID) para evitar el riesgo de la exposición de los mismos. Para activar esta función, es necesario habilitar la opción **Encryption (Cifrado)** mientras se crea el volumen RAID e introducir la contraseña para llevar a cabo la identificación. Asimismo, es necesario conectar un disco USB grabable en cualquier puerto USB del sistema para guardar la contraseña especificada mientras se crea el volumen RAID. Consulte la pantalla siguiente para obtener más detalles.



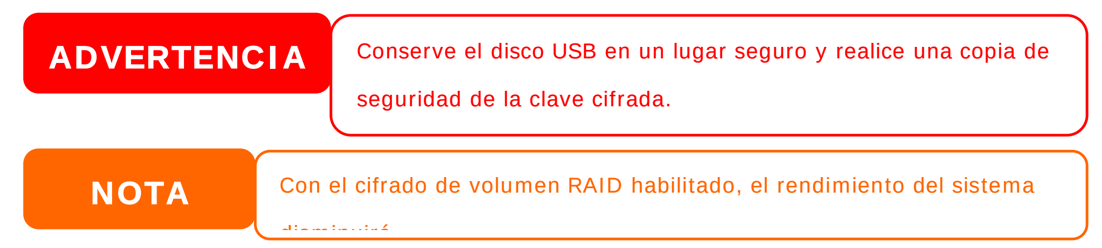
Cuando presione el botón **Create (Crear)** con la casilla **Encryption (Cifrado)** activada, aparecerá el siguiente mensaje de confirmación.



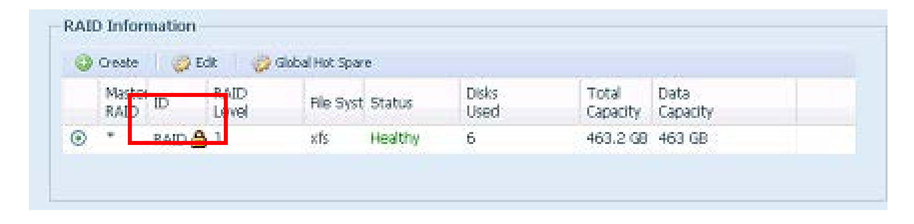
Una vez creado el volumen RAID, puede quitar este disco USB hasta la próxima vez que reinicie el sistema. El volumen RAID no se puede montar si el disco USB con la clave no se encuentra en ninguno de los puertos USB del sistema cuando se accede al volumen. Para activar el volumen cifrado, conecte el disco USB que contiene la clave de cifrado a cualquier puerto USB del sistema.

Por seguridad, es muy recomendable copiar la clave de cifrado del volumen RAID en un lugar seguro. El archivo de clave de cifrado que se encuentra en el disco USB tiene el siguiente formato:

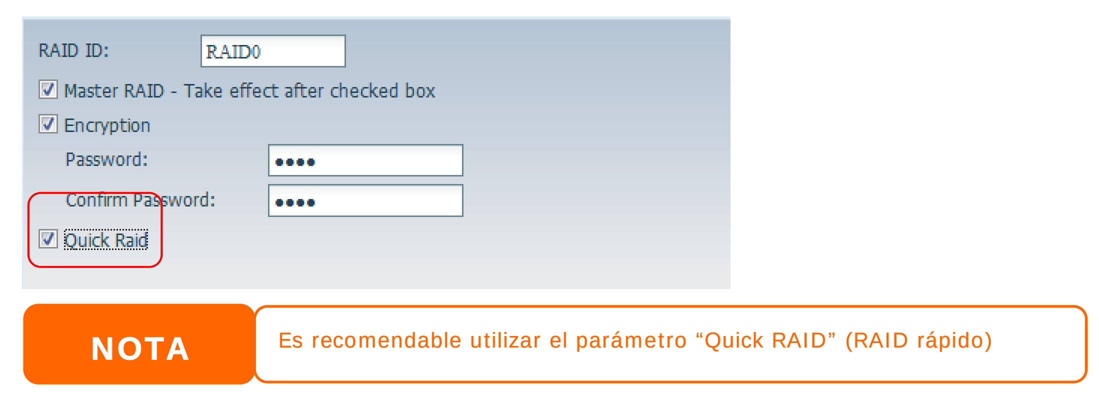
(Fecha de creación del volumen RAID)_xxxxxx.key



Los volúmenes RAID con el cifrado habilitado se mostrarán con un símbolo de candado junto al nombre ID del volumen.



6. Quick RAID (RAID rápido): si habilita esta opción, mejorará el tiempo de creación RAID.

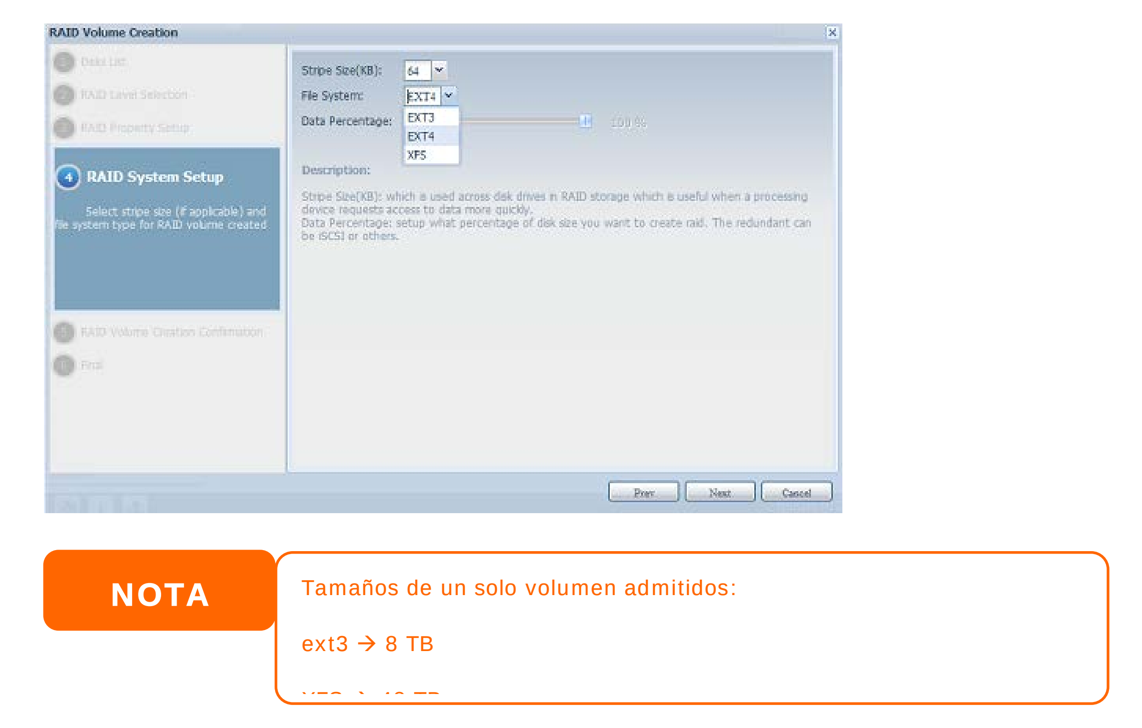


NOTA

Es recomendable utilizar el parámetro "Quick RAID" (RAID rápido)

7. Especifique un tamaño de franja; 64K es el tamaño predeterminado.

8. Seleccione el sistema de archivos que desee para este volumen RAID. Las opciones disponibles son ext3, XFS y ext4.

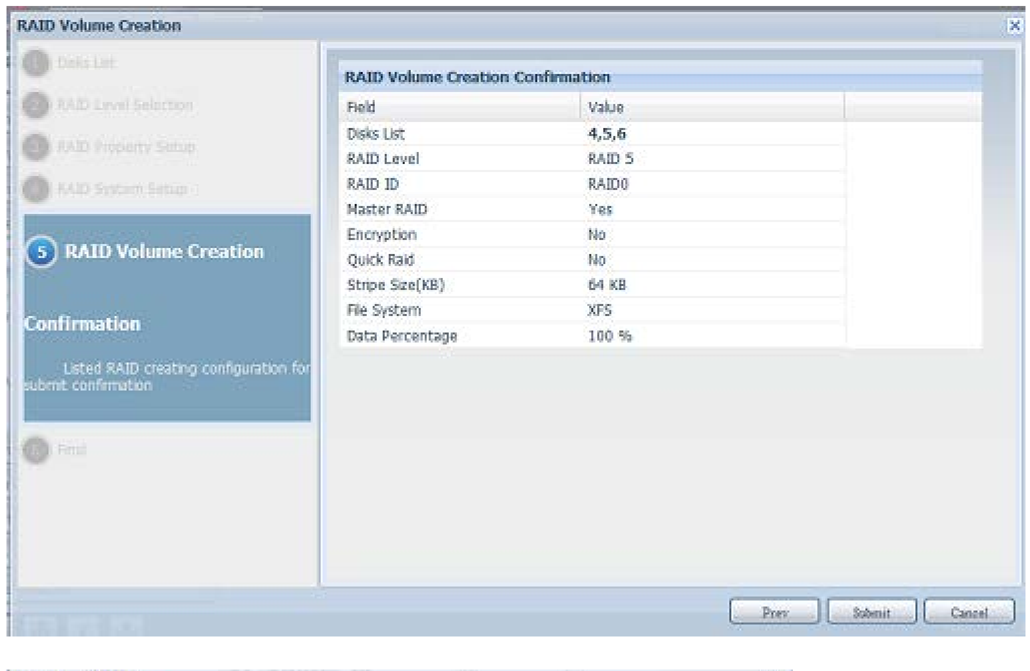


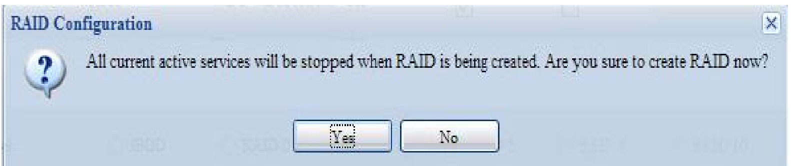
NOTA

Tamaños de un solo volumen admitidos:

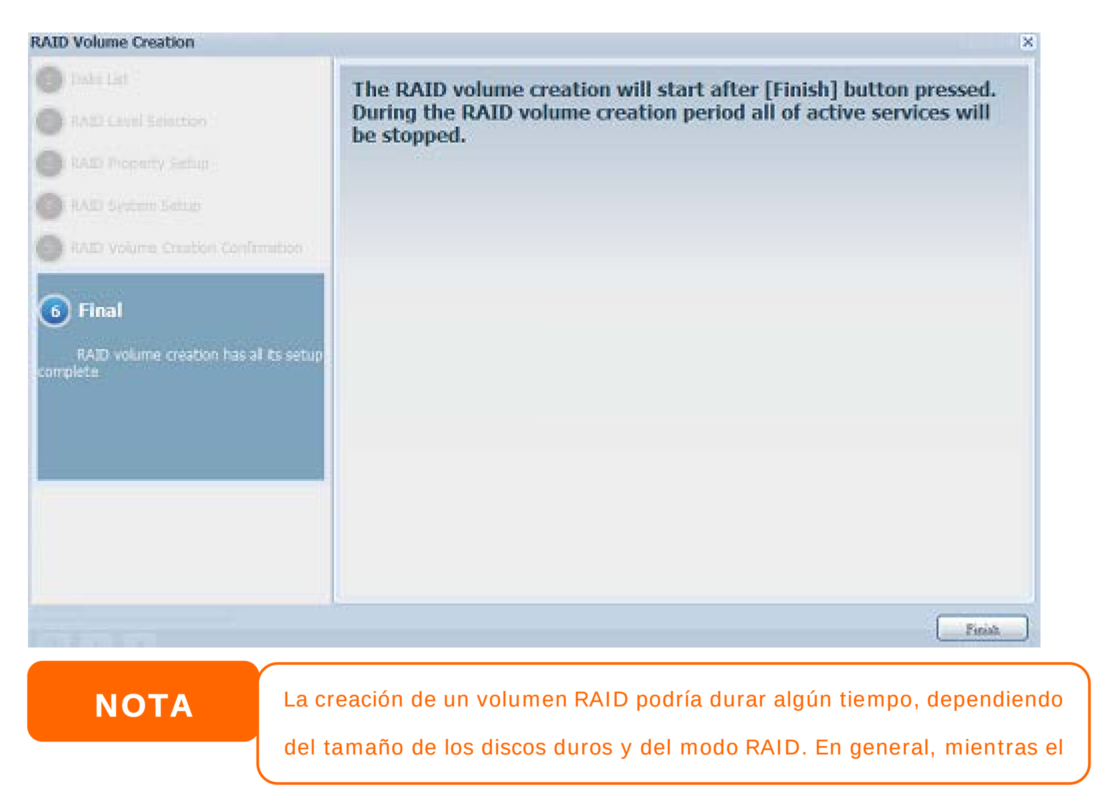
ext3 → 8 TB

9. Presione ***Submit (Enviar)*** para construir un volumen de almacenamiento RAID.





10. Presione "Yes" (Sí) para preparar la creación de volúmenes RAID. A continuación, haga clic en "Finish" (Finalizar) para iniciar la creación de volúmenes RAID.



NOTA

La creación de un volumen RAID podría durar algún tiempo, dependiendo del tamaño de los discos duros y del modo RAID. En general, mientras el

ADVERTENCIA	La creación de un volumen RAID destruirá todos los datos del

Nivel RAID

Puede establecer el volumen de almacenamiento en **JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50 o RAID 60 (dependiendo del modelo)**.

Nivel / **Model (Modelo)**	JBOD	RAID 0	RAID 1	RAID 5	RAID 6	RAID 10	RAID 50	RAID 60
Serie N12000	•	•	•	•	•	•	•	•
Serie N16000	•	•	•	•	•	•	•	•
Serie N8900	•	•	•	•	•	•	•	•
N6850	•	•	•	•	•	•	•	
N8850	•	•	•	•	•	•	•	•
N10850	•	•	•	•	•	•	•	•
N7700PRO V2 Serie N7710	•	•	•	•	•	•	•	
N8800PRO V2 Serie N8810U	•	•	•	•	•	•	•	•
N5550	•	•	•	•	•	•		
N4510U	•	•	•	•	•	•		
N7510	•	•	•	•	•	•	•	

La configuración RAID es necesaria normalmente cuando configura por primera vez el dispositivo. A continuación se muestra una descripción breve de cada parámetro de RAID:

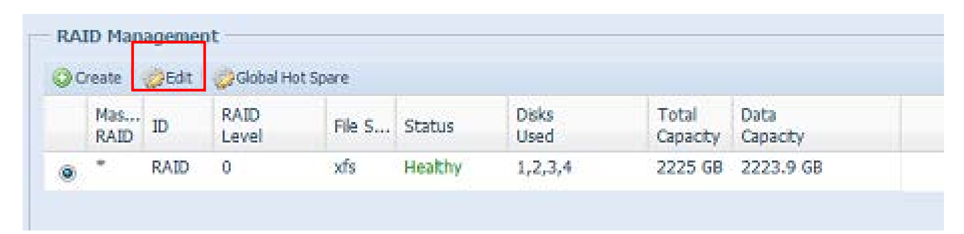
Niveles RAID	
Nivel	**Descripción**
JBOD	El volumen de almacenamiento es un único HDD que no es compatible con RAID. JBOD requiere un mínimo de 1 disco.
RAID 0	Ofrece división de datos sin redundancia. Mejora el rendimiento pero no la seguridad de los datos. RAID 0 requiere un mínimo de 2 discos.
RAID 1	Ofrece duplicación de disco. Ofrece dos veces la velocidad de lectura de los discos, pero la misma velocidad de escritura. RAID 1 requiere un mínimo de 2 discos.
RAID 5	Ofrece división de datos e información de corrección de errores. RAID 5 requiere un mínimo de 3 discos. RAID 5 admite un disco con errores.
RAID 6	Deben realizarse dos cálculos de paridad independientes para ofrecer protección contra un fallo doble del disco. Se emplean dos algoritmos diferentes para conseguir este propósito. RAID 6 requiere un mínimo de 4 discos. RAID 6 admite dos discos con errores.
RAID 10	RAID 10 tiene una gran fiabilidad y un gran rendimiento. RAID 10 se implementa por medio de una matriz dividida cuyos segmentos son matrices RAID 1. Ofrece la tolerancia a fallos de RAID 1 y el rendimiento de RAID 0. RAID

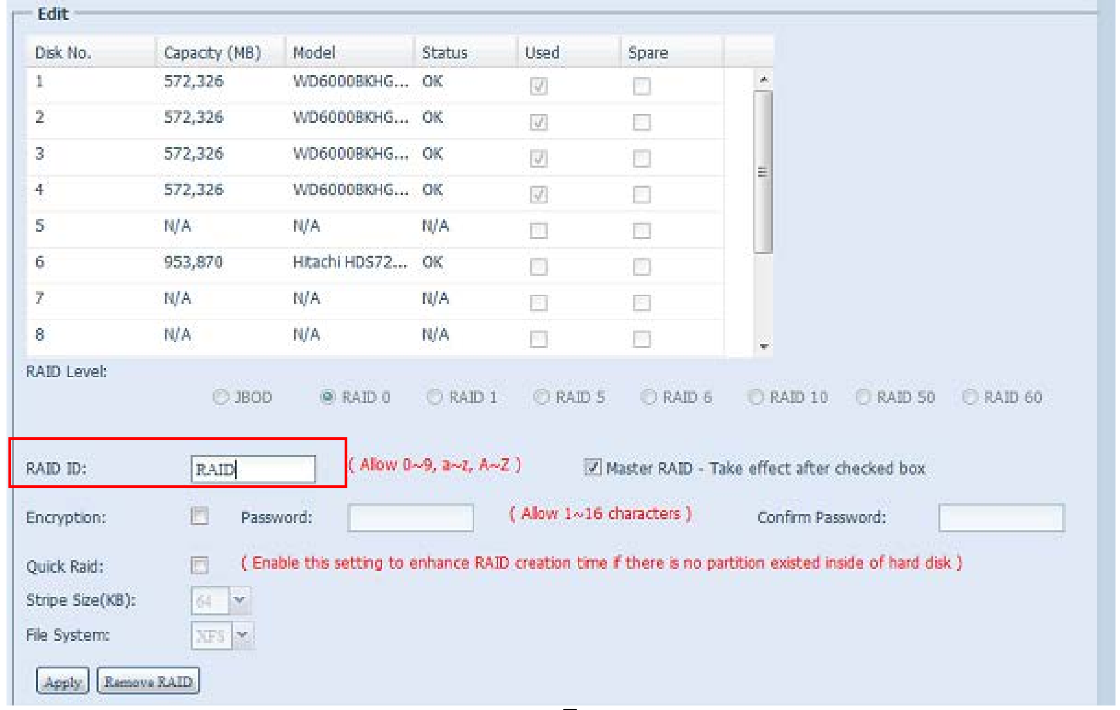
	10 requiere 4 discos. RAID 10 admite dos discos con errores.
RAID 50	RAID 50 combina la distribución por franjas de nivel de bloque directa de RAID 0 con la paridad distribuida de RAID 5. Se trata de una matriz RAID 0 con franjas a través de elementos RAID 5. Requiere al menos 6 unidades.
RAID 60	RAID 60 combina la distribución por franjas de nivel de bloque directa de RAID 0 con la doble paridad distribuida de RAID 6. Se trata de una matriz RAID 0 con franjas a través de elementos RAID 6. Requiere al menos 8 discos.

ADVERTENCIA Si el administrador retira erróneamente un disco duro que no debería haber sido retirado cuando el estado RAID es Degraded

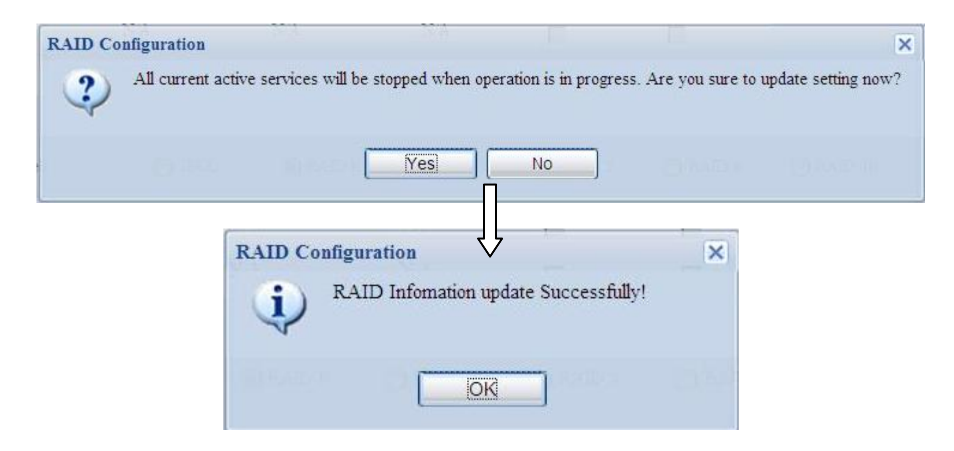
Editar RAID

En la pantalla **RAID Information (Información RAID)**, presione el botón ***Edit (Editar)*** para ir a la pantalla **RAID Information (Información RAID)**. Mediante la opción **Edit RAID (Editar RAID)**, puede seleccionar el identificador RAID y el disco de repuesto. .









Quitar un volumen RAID

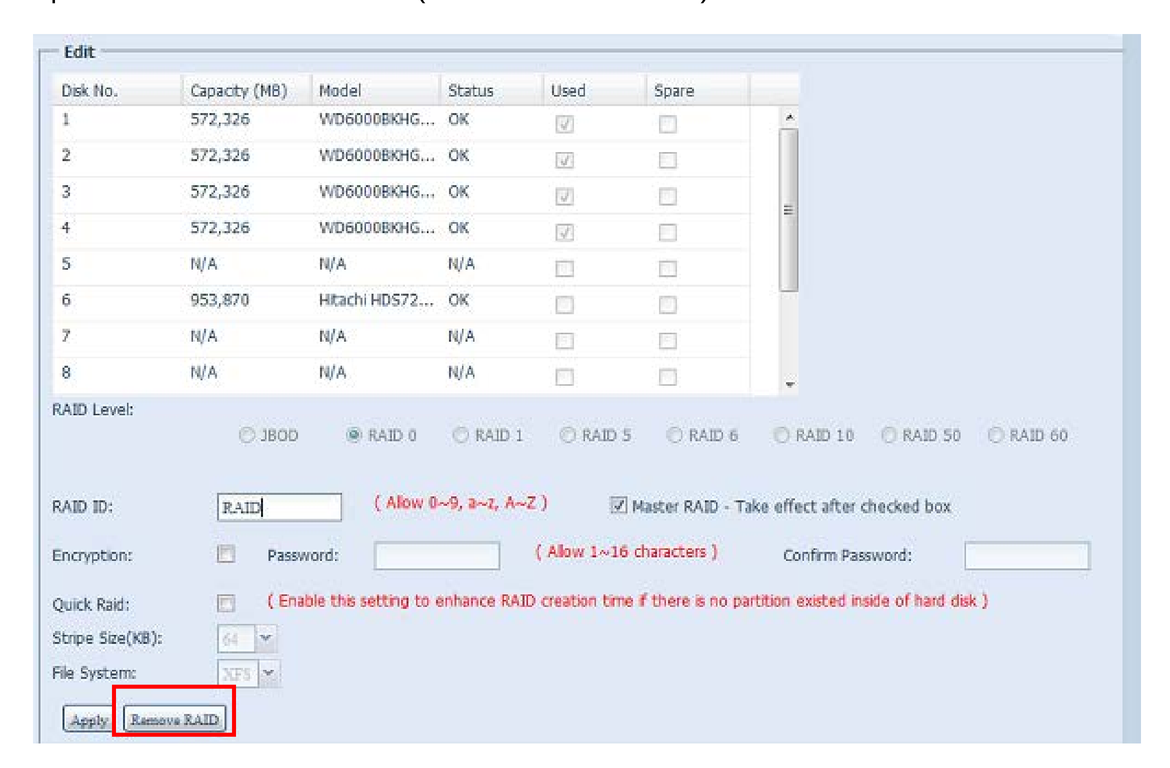
Haga clic en este botón para quitar el volumen RAID. Todos los datos de usuario e iSCSI creados en el volumen RAID seleccionado se quitarán.

Para quitar un volumen RAID siga estos pasos:

1. En la pantalla de la Lista RAID, seleccione el volumen RAID que desee haciendo clic en su botón de opción y haga clic en ***RAID Information (Información RAID)*** para abrir la pantalla **RAID Configuration (Configuración RAID)**.

2. En la pantalla **RAID Configuration (Configuración RAID)**, haga clic en ***Remove RAID (Eliminar RAID)***.

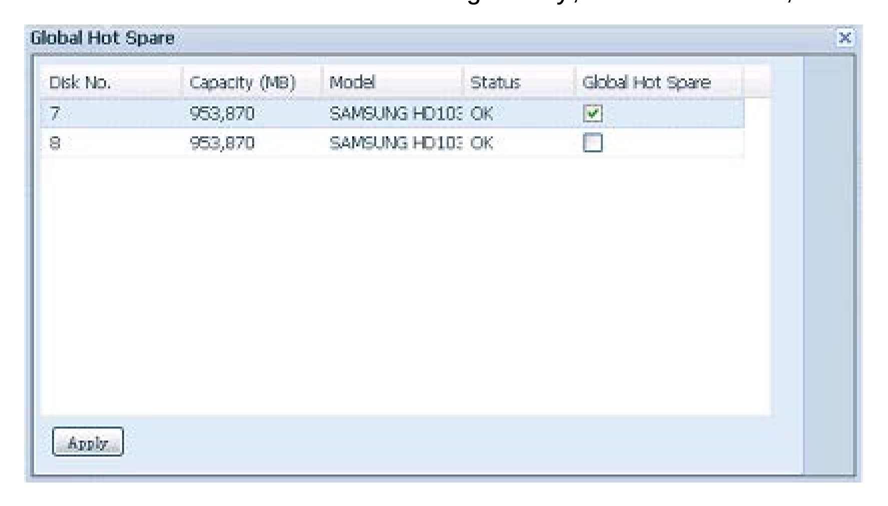
3. Aparecerá la pantalla de confirmación. Introduzca "Yes" (Sí) para finalizar la operación "**Remove RAID**" (Eliminación de RAID).



ADVERTENCIA La eliminación de un volumen RAID destruirá todos los datos del

Sustitución en caliente global

Se pueden crear hasta 5 volúmenes RAID por sistema. La compatibilidad con la sustitución en caliente global puede eliminar la redundancia del uso de discos en cada volumen RAID. Simplemente seleccione el disco no establecido en la lista de discos de sustitución en caliente global y, a continuación, actívelo.



Expandir un volumen RAID

Para expandir un volumen RAID 1, RAID 5 o RAID 6, siga estos pasos:

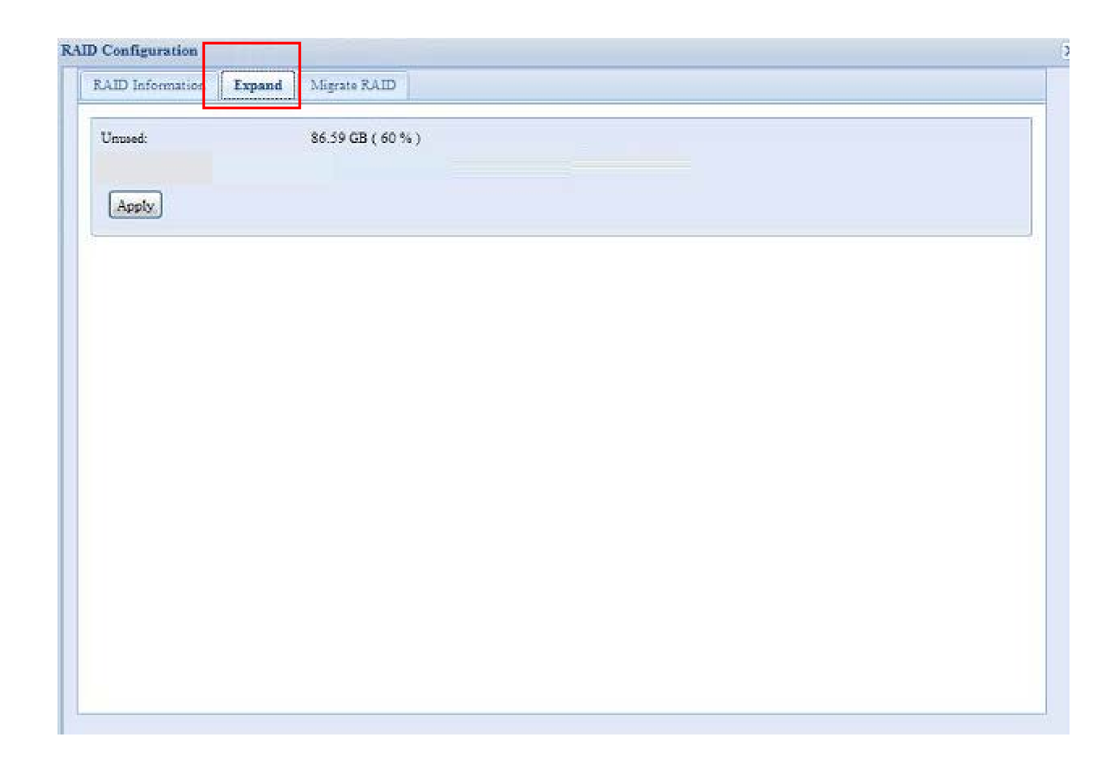
1. Cambie uno de los discos duros del volumen RAID y deje que se reconstruya automáticamente.

2. Una vez reconstruido, puede continuar cambiando los discos restantes en la matriz RAID.

3. Cuando haya terminado de recolocar los discos duros, inicie sesión en Administración Web. Acceda a **Storage (Almacenamiento)** > ***RAID*** para abrir la pantalla **RAID Configuration (Configuración RAID)**.

4. En la pantalla **RAID Information (Información RAID)**, haga clic en ***Edit (Editar)*** para abrir la pantalla **RAID Configuration (Configuración RAID)**.

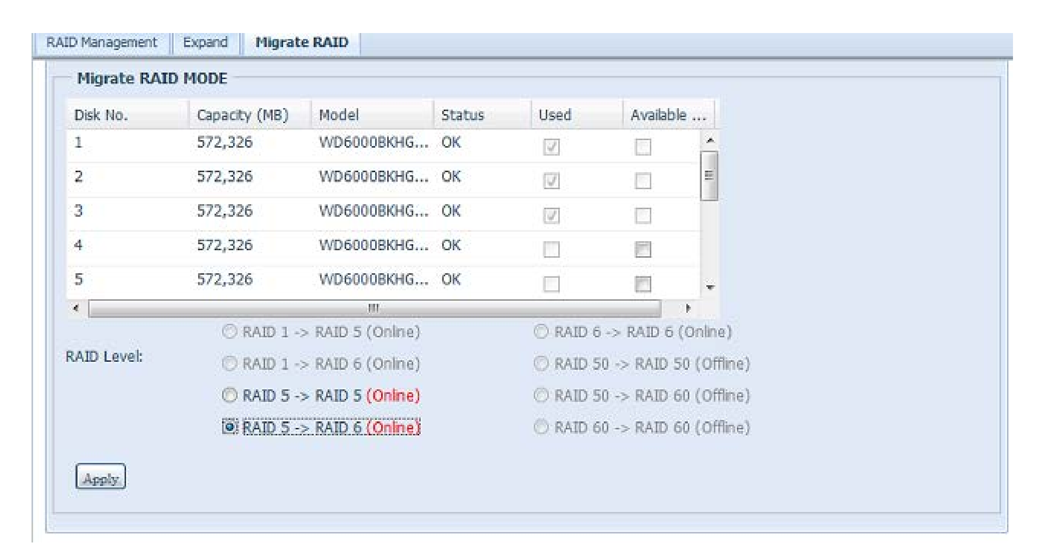
5. En la pantalla **RAID Configuration (Configuración RAID)**, haga clic en ***Expand (Expandir)***.

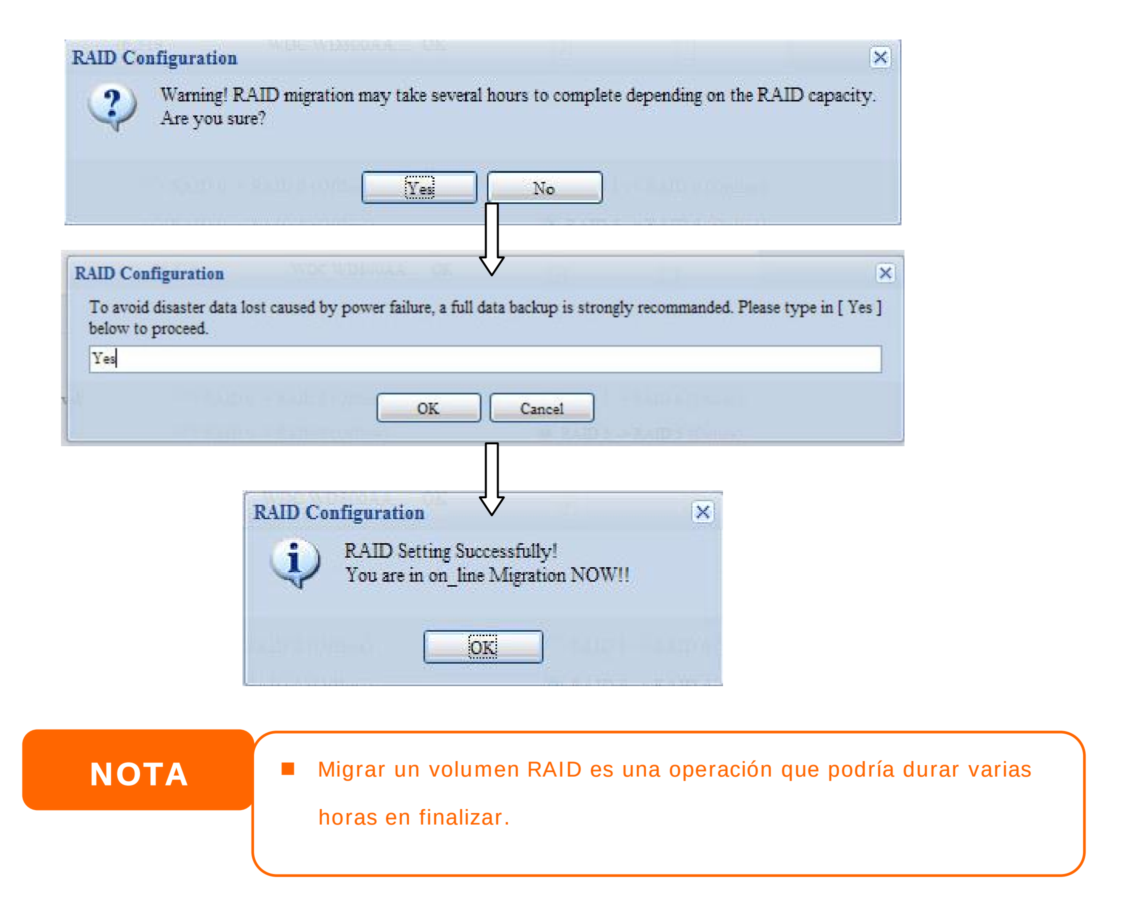


Migrar un volumen RAID

Una vez creado un volumen RAID, puede que desee moverlo a otra unidad física o cambiar la matriz RAID en conjunto. Para migrar un volumen RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID50 o RAID 60, siga estos pasos:

1. En la pantalla RAID Configuration (Configuración RAID), haga clic en **Migrate RAID (Migrar RAID)**.
2. Aparecerá una lista de configuraciones de migración RAID posibles. Seleccione el esquema de migración que desee y haga clic en **Apply (Aplicar)**.
3. El sistema comenzará a migrar el volumen RAID.



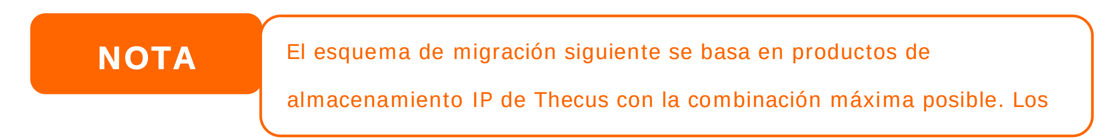


NOTA

- Migrar un volumen RAID es una operación que podría durar varias horas en finalizar.

Con la función de migración de nivel RAID, la limitación es la que se muestra a continuación.

1. Durante la migración de nivel RAID, no se puede reiniciar ni apagar el sistema.
2. En la migración RAID de **R1 a R5 o R1 a R6**, todos los servicios se reiniciarán y los volúmenes "iSCSI" serán de solo lectura pero se podrán leer y escribir los "datos de usuario" durante la operación.



NOTA

El esquema de migración siguiente se basa en productos de almacenamiento IP de Thecus con la combinación máxima posible. Los

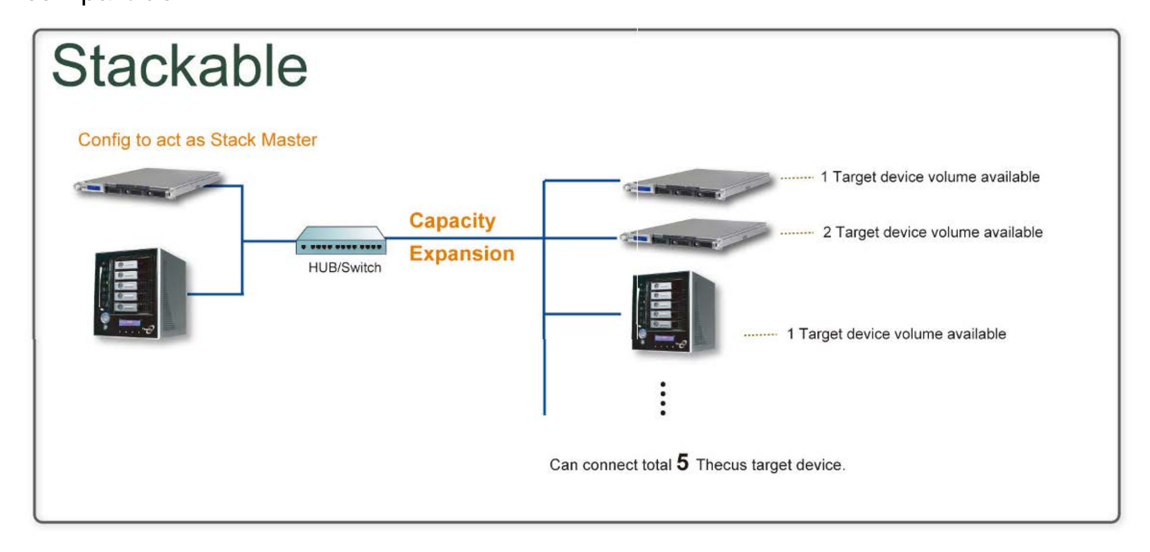
A continuación se muestra una tabla que muestra los posibles esquemas de migración RAID:

A De	RAID 0	RAID 5	RAID 6
RAID 1		[RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx3 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx4 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx5 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 5] HDDx4 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 5] HDDx5 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 5] HDDx5 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 1] HDDx5 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 1] HDDx5 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 1] HDDx5 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 1] HDDx6 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 1] HDDx6 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 1] HDDx7 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16	[RAID 1] HDDx2 a [RAID 6] HDDx4 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 6] HDDx5 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 6] HDDx6 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 6] HDDx4 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 6] HDDx5 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 6] HDDx6 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 6] HDDx5 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 6] HDDx6 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 1] HDDx5 a [RAID 6] HDDx6 [RAID 1] HDDx5 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 1] HDDx5 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 1] HDDx6 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 1] HDDx6 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 1] HDDx7 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16
RAID 5	X	[RAID 5] HDDx3 a [RAID 5] HDDx4 [RAID 5] HDDx3 a [RAID 5] HDDx5 [RAID 5] HDDx3 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 5] HDDx3 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 5] HDDx3 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 5] HDDx4 a [RAID 5] HDDx5 [RAID 5] HDDx4 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 5] HDDx4 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 5] HDDx4 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 5] HDDx5 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 5] HDDx5 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 5] HDDx5 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 5] HDDx6 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 5] HDDx6 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 6] HDDx7 a [RAID 5] HDDx8 ………………………………..HDDx16	[RAID 5] HDDx3 a [RAID 6] HDDx5 [RAID 5] HDDx3 a [RAID 6] HDDx6 [RAID 5] HDDx3 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 5] HDDx3 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 5] HDDx4 a [RAID 6] HDDx6 [RAID 5] HDDx4 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 5] HDDx4 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 5] HDDx5 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 5] HDDx5 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16 [RAID 5] HDDx6 a [RAID 6] HDDx8 ………………………………..HDDx16

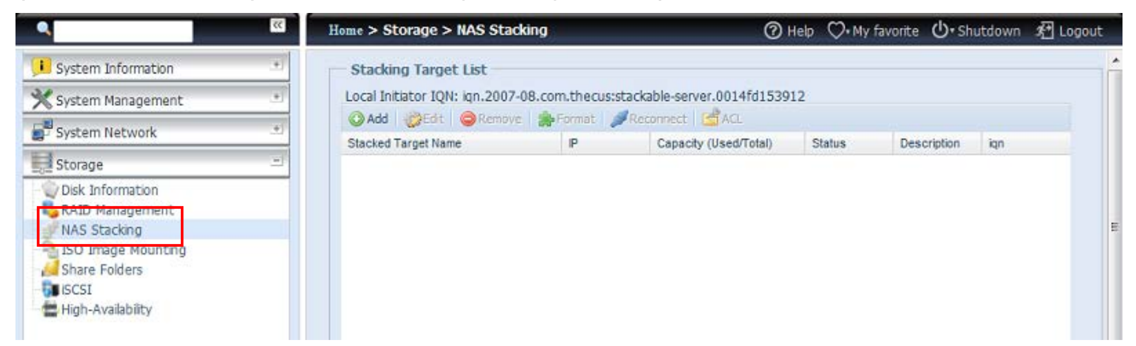
RAID 6	X	X	[RAID 6] HDDx4 a [RAID 6] HDDx5 [RAID 6] HDDx4 a [RAID 6] HDDx6 [RAID 6] HDDx4 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 6] HDDx4 a [RAID 6] HDDx8 ……………………………..HDDx16 [RAID 6] HDDx5 a [RAID 6] HDDx6 [RAID 6] HDDx5 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 6] HDDx5 a [RAID 6] HDDx8 ……………………………..HDDx16 [RAID 6] HDDx6 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 6] HDDx6 a [RAID 6] HDDx8 ……………………………..HDDx16 [RAID 6] HDDx7 a [RAID 6] HDDx8 ……………………………..HDDx16

Apilamiento de dispositivos NAS

La capacidad del almacenamiento IP de Thecus se puede expandir aún más utilizando la función de apilamiento. Gracias a ella, los usuarios podrán expandir la capacidad de sus sistemas de almacenamiento de red con hasta 5 volúmenes apilados ubicados en sistemas diferentes. Dichos volúmenes pueden apilarse por medio de accesos sencillos de red como SMB o AFP actuando como carpeta de uso compartido.

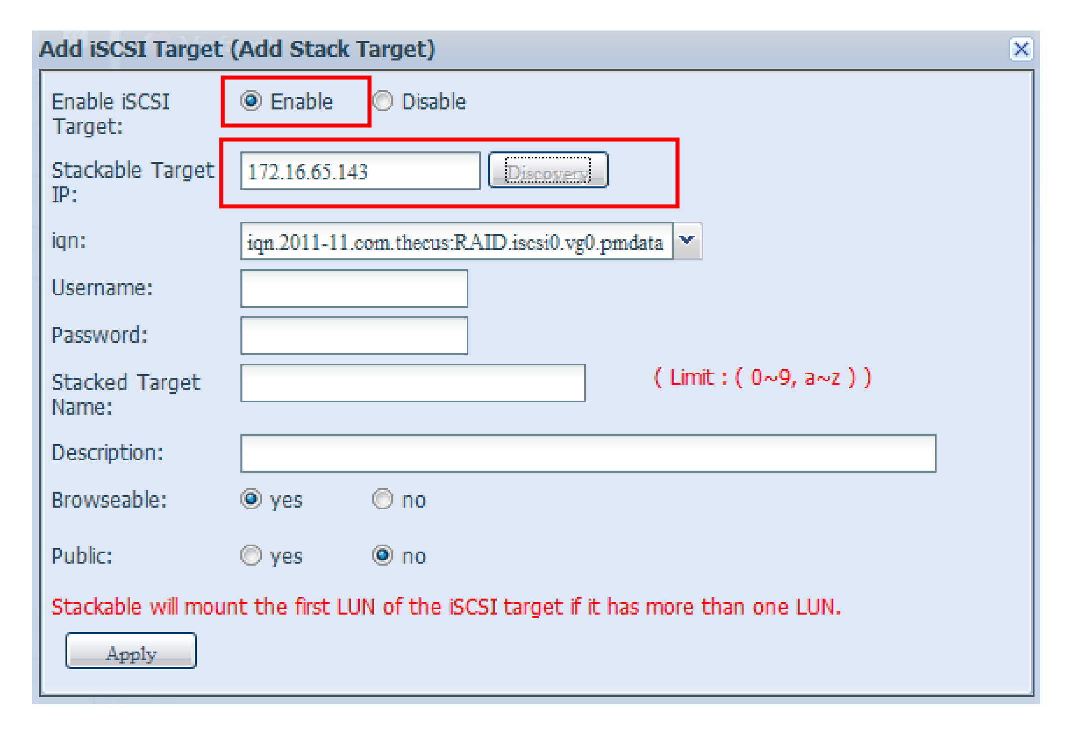


En el menú principal, la función de apilamiento se encuentra en la sección "Storage" (Almacenamiento). Consulte la figura siguiente para obtener más información.

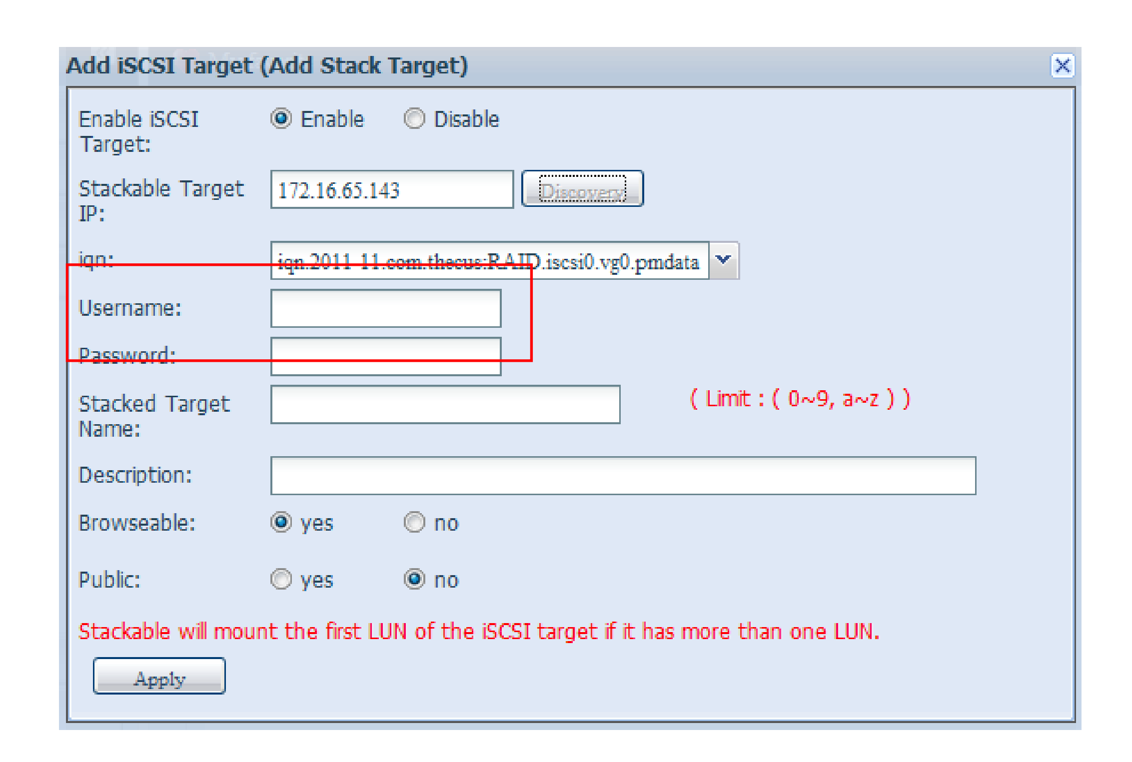


A. ***Agregar un volumen de destino de pila***

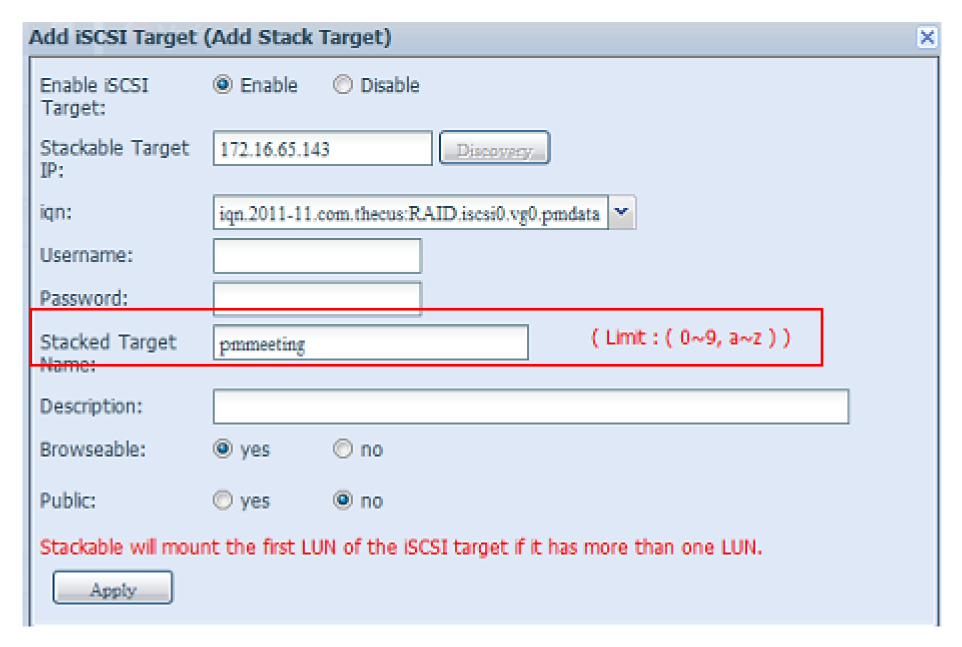
En la figura anterior, haga clic en ***Add (Agregar)*** para acceder a la página de configuración del dispositivo de destino de pila. Consulte la figura siguiente:
Con el destino de pila agregado ahora o posteriormente puede seleccionar "Enable (Habilitar)" o "Disable (Deshabilitar)", según sus necesidades.



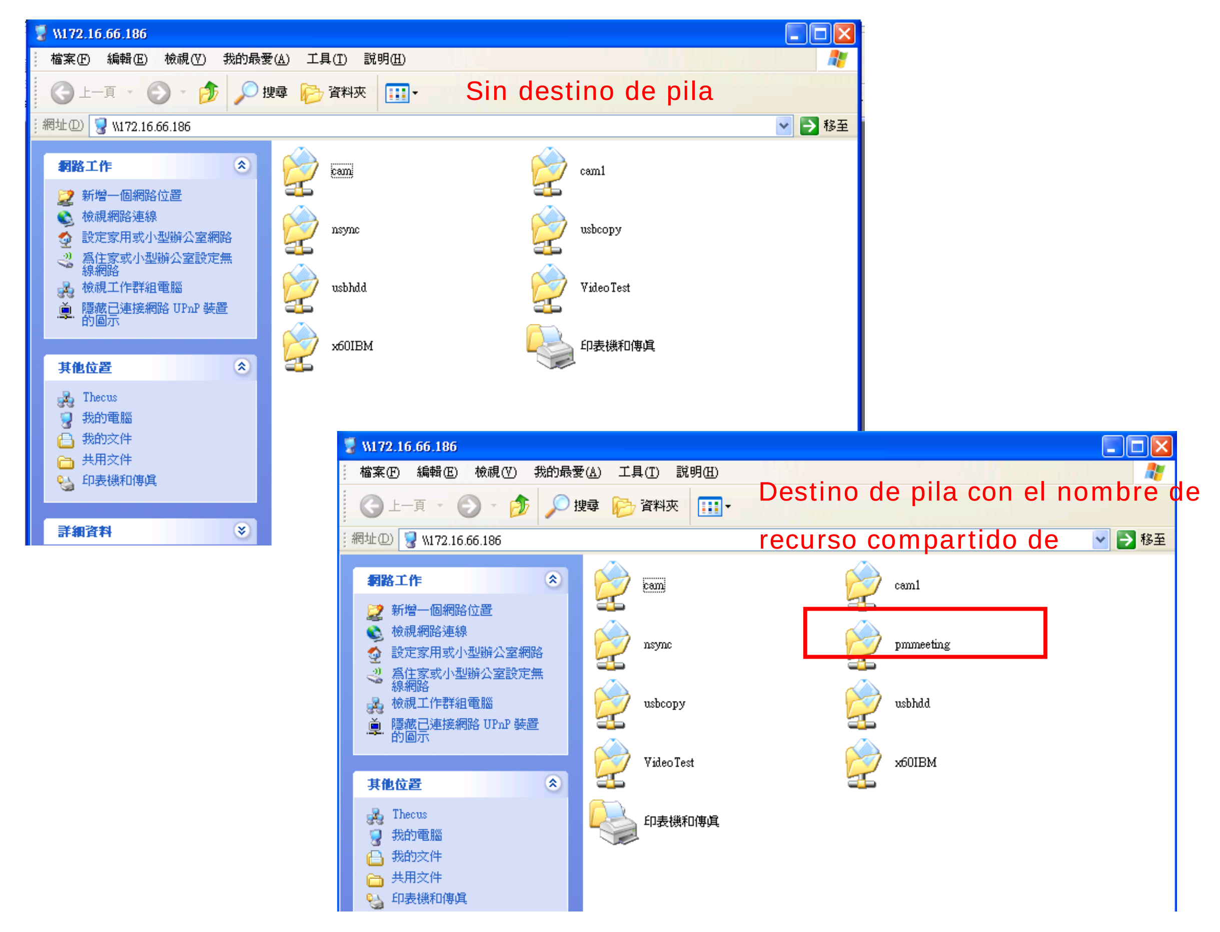
Introduzca a continuación la dirección IP de destino del dispositivo apilable y haga clic en el botón ***Discovery (Detección)***. El sistema mostrará los volúmenes de destino disponibles en la dirección IP introducida.
Una vez definida la dirección IP del volumen, puede que necesite introducir un nombre de usuario y una contraseña válidos para acceder al mismo. Si no se necesitan datos de acceso para acceder al volumen de destino, deje los campos vacíos.
Una vez definida la dirección IP del volumen, puede que necesite introducir un nombre de usuario y una contraseña válidos para acceder al mismo. Si no se necesitan datos de acceso para acceder al volumen de destino, deje los campos vacíos.



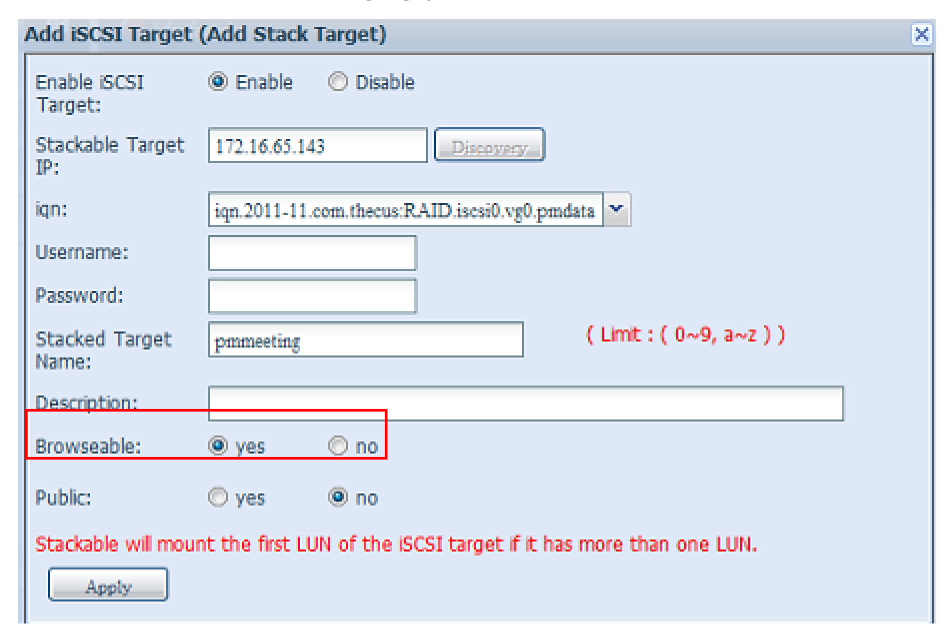
El parámetro **Stacked Target name (Nombre de destino apilado)** se convertirá en el nombre del recurso compartido en red que se mostrará al acceder a redes, como por ejemplo SMB. Puede consultar las figuras siguientes para comprobar el resultado. Observe las limitaciones en el nombre.



En la figura anterior, el valor del campo **Stacked Target name (Nombre de destino apilado)** es “pmdata1”. Las figuras siguientes muestran el resultado antes y después a través de Microsoft Network Access después de finalizar la configuración.

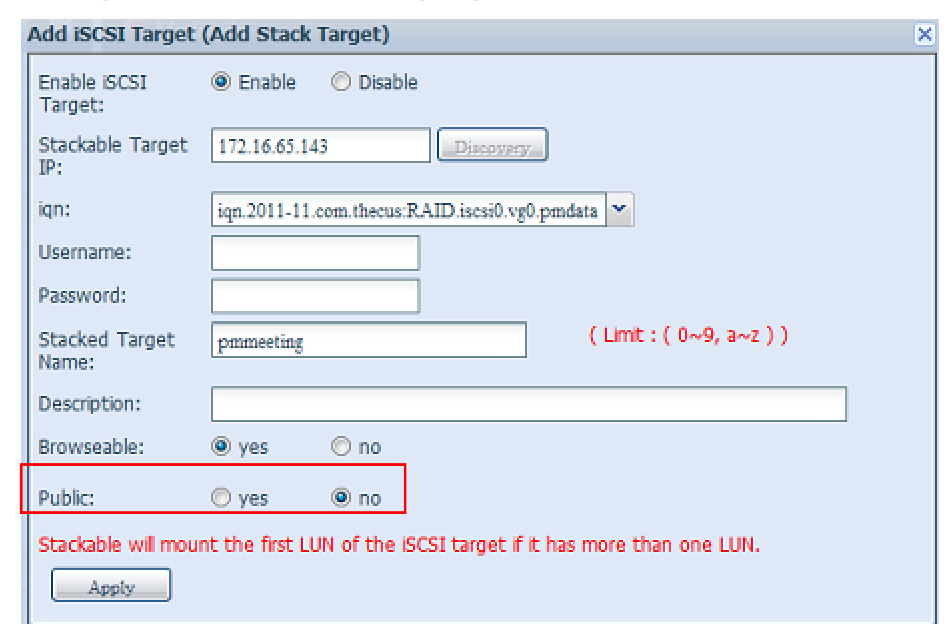


El parámetro **Browseable (Navegable)** tendrá el mismo método de configuración para la carpeta de uso compartido del sistema. Dicho parámetro designa si esta carpeta será visible o no en el disco Web. Puede consultar las figuras siguientes para saber cuándo se selecciona **Yes (Sí)** y **No**.



El parámetro **Public (Público)** será el mismo que en el parámetro de la carpeta de uso compartido del sistema asociada con la configuración de permisos ACL. Si

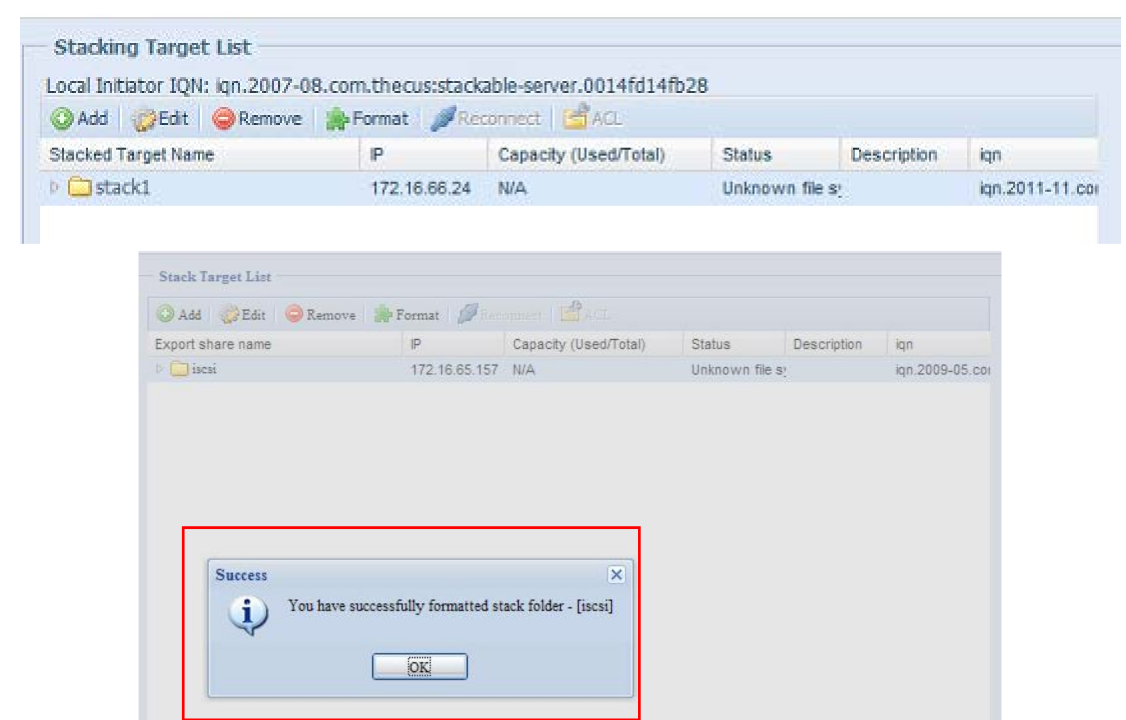
establece el parámetro **Public (Público)** en **Yes (Sí)**, todos los usuarios tendrán acceso a la carpeta y el botón **ACL** se deshabilitará. Si establece el parámetro P**Public (Público)** en **No**, el botón ACL estará disponible en la ventana **Stack Target List (Lista de destinos de pila)**.



Haga clic en ***Apply (Aplicar)*** para guardar sus cambios.

B. *Activar un destino de pila*

Después de aplicar su configuración, el sistema volverá a la ventana **Stack Target List (Lista de destinos de pila)**, como se muestra a continuación. Existe un dispositivo de destino de pila conectado a este maestro de pila.



Con este dispositivo de destino de pila conectado podrá ver la información mostrada y también las opciones que puede seleccionar.

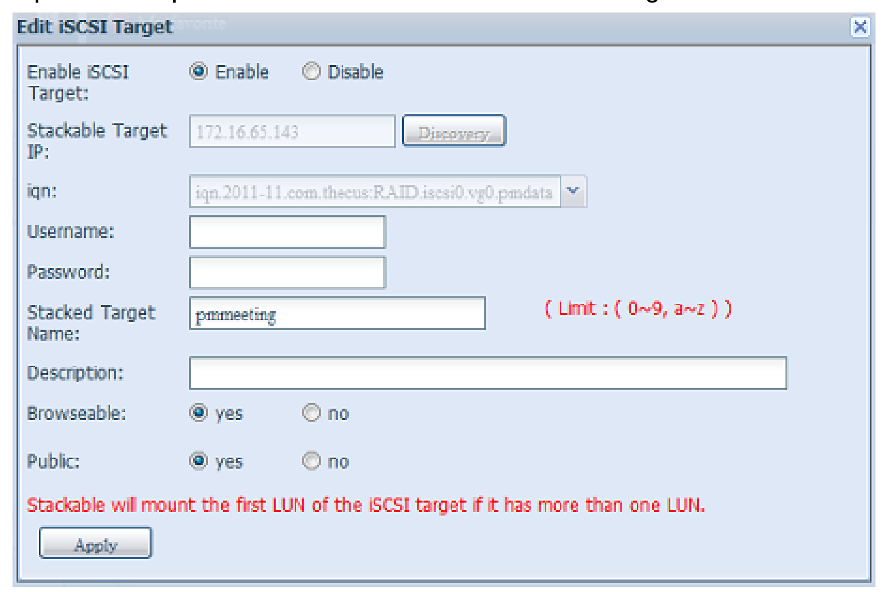
En general, si hay algún dispositivo de destino de apilamiento conectado en uso por otro dispositivo NAS de Thecus como volumen de destino de apilamiento, el elemento **Format (Formato)** se mostrará y el sistema lo reconocerá directamente y mostrará su capacidad. De lo contrario, el elemento **Format (Formato)** está disponible y los elementos **Capacity (Capacidad)** y **Status (Estado)** mostrarán "N/A" (N/D) y "Unknown file system" (Sistema de archivos desconocido) respectivamente.

A continuación, haga clic en ***Format (Formato)*** para iniciar la operación de formato.

Después de finalizar la operación de formato, el volumen de destino de pila se habrá creado correctamente. Podrá ver la capacidad y el estado del volumen en la pantalla **Stack Target List (Lista de destinos de pila)**.

C. *Editar un destino de pila*

Para realizar cambios en los destinos de pila, haga clic en ***Edit (Editar)*** en el destino de pila correspondiente. El sistema mostrará el siguiente cuadro de diálogo:



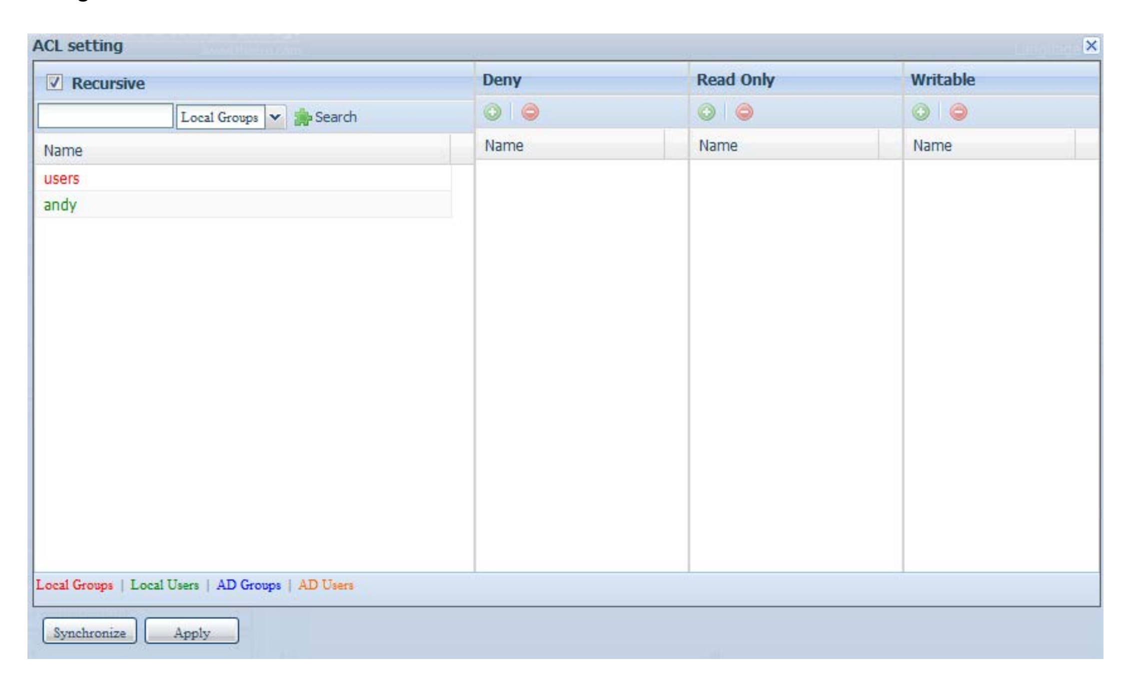
Después de realizar los cambios, haga clic en ***Apply (Aplicar)*** para confirmar las modificaciones. Una vez aplicados los campos, la información asociada se actualizará en la ventana **Stack Target List (Lista de destinos de pila)**.

D. *ACL de destino de pila*

Si el parámetro del destino de pila **Public (Público)** se establece en ***Yes (Sí)***, el botón **ACL** se deshabilitará. Sin embargo, si la opción **Public (Público)** se

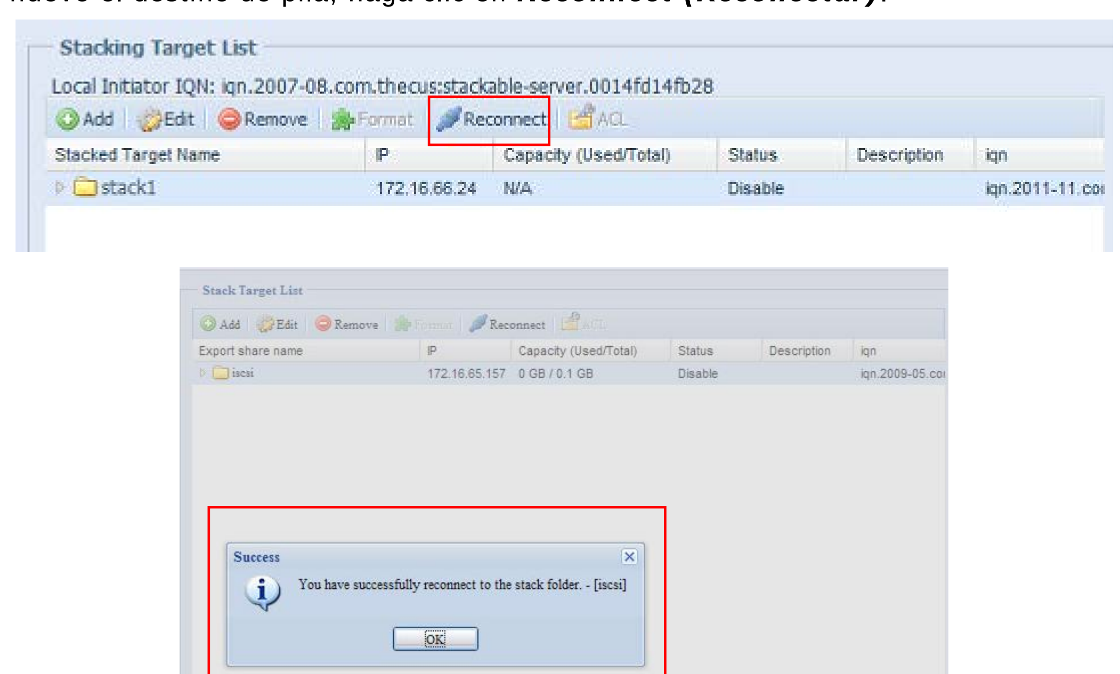
establece en ***No***, el botón**ACL** estará disponible para configurar sus permisos de acceso de usuario al destino de pila.

La configuración **ACL** será similar a la de la carpeta de sistema que haya configurado anteriormente.



E. ***Volver a conectar el destino de pila***

Los dispositivos de destino de pila habilitados podrían ser desconectados como consecuencia de un fallo en el suministro eléctrico o una desconexión de red. Si esto ocurre, se habilitará el botón **Reconnect (Reconectar)**. Para intentar conectar de nuevo el destino de pila, haga clic en ***Reconnect (Reconectar)***.

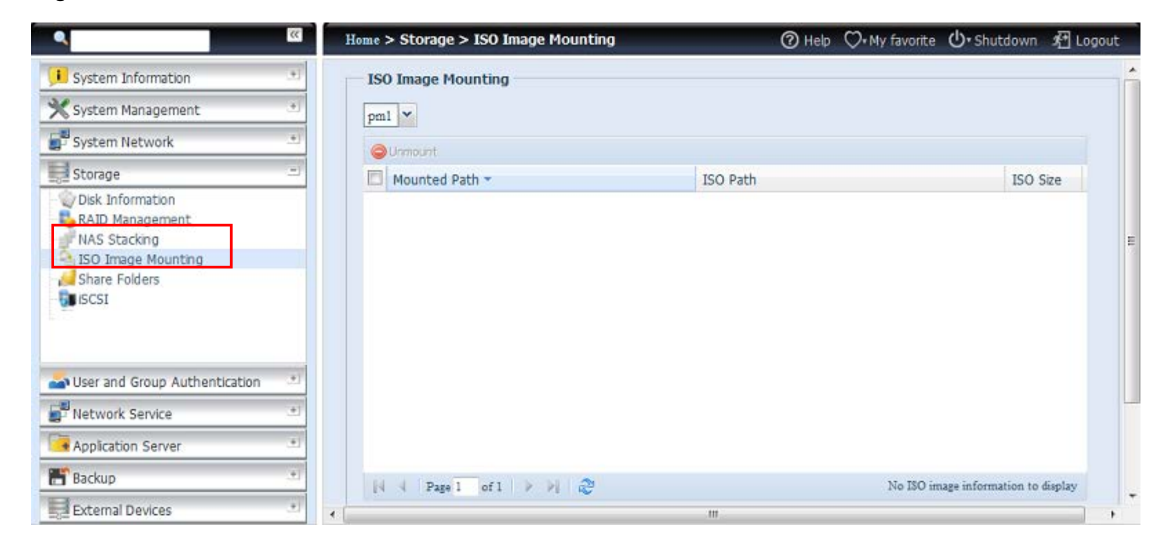


Montaje ISO

La función Montaje ISO es muy útil en productos Thecus. Con ella, los usuarios pueden montar un archivo ISO y hacer que el nombre de exportación muestre todos los detalles del archivo ISO montado.

En el menú principal, la función ISO Mount (Montaje ISO) se encuentra en el menú "Storage" (Almacenamiento). Consulte la figura siguiente para obtener más información.

Seleccione la función ISO Mount (Montaje ISO). Aparecerá una pantalla similar a la siguiente.

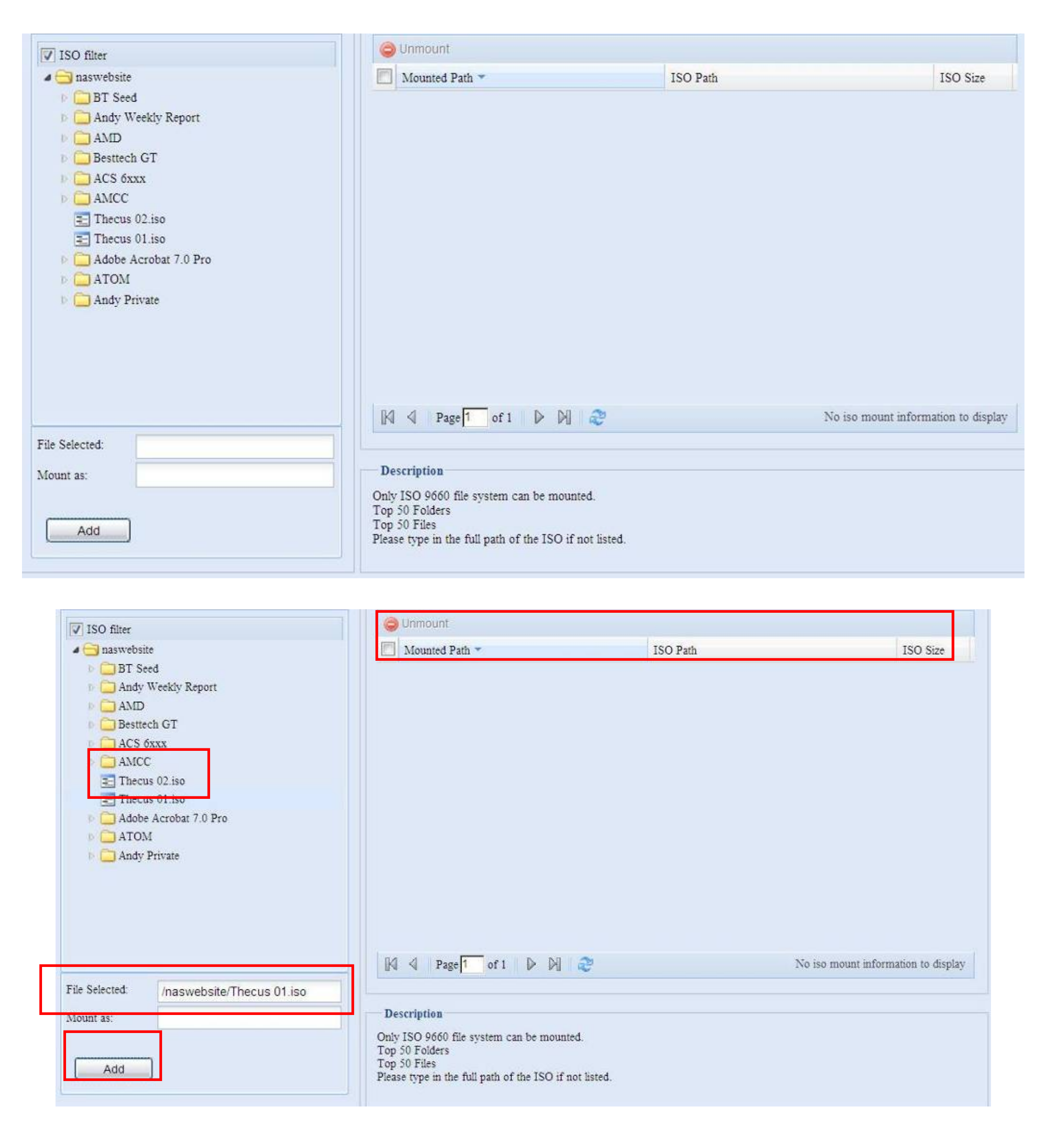


A. *Agregar un archivo ISO*

En la figura anterior, seleccione el archivo ISO en la lista desplegable de recursos compartidos.



Una vez realizada la selección, el sistema mostrará la tabla Mount (Montar) con más posibilidades de configuración.

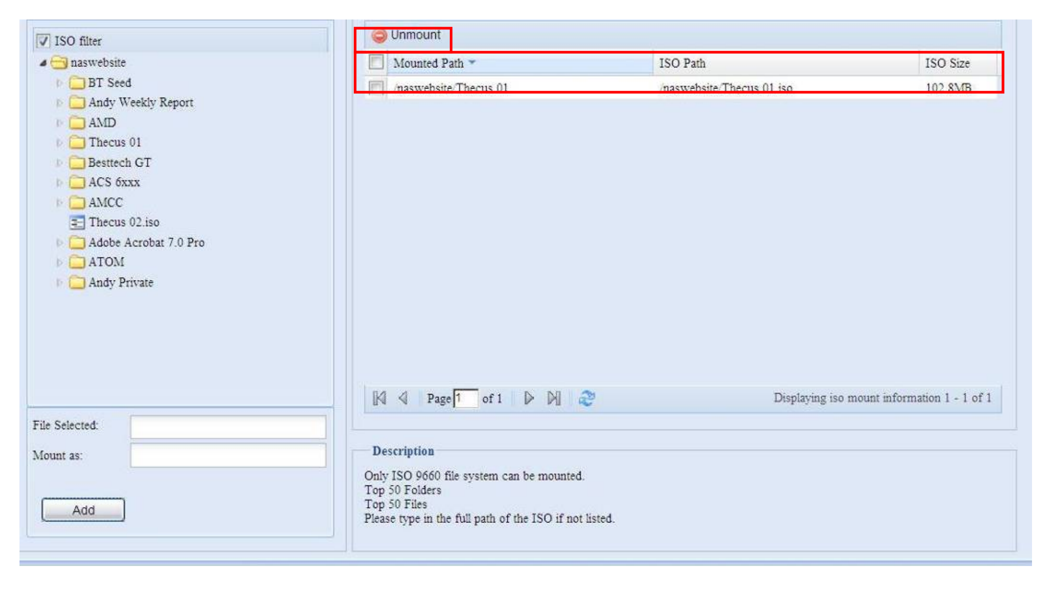


Para montar un nuevo archivo ISO, selecciónelo en los archivos ISO mostrados y escriba el nombre que desee para el montaje en el campo “Mount as:” (Montar como:). Haga clic en “ADD” (AGREGAR) con confirmación para completar el montaje del archivo ISO. Si no especifica un nombre de exportación de archivo ISO en “Mount as” (Montar como), el sistema proporcionará automáticamente el nombre de exportación por nombre de archivo ISO.

Si “Mount as:” se deja en blanco, el sistema creará el punto de montaje por nombre de archivo ISO.



Después de agregar el archivo ISO, la página mostrará todos los archivos ISO montados.

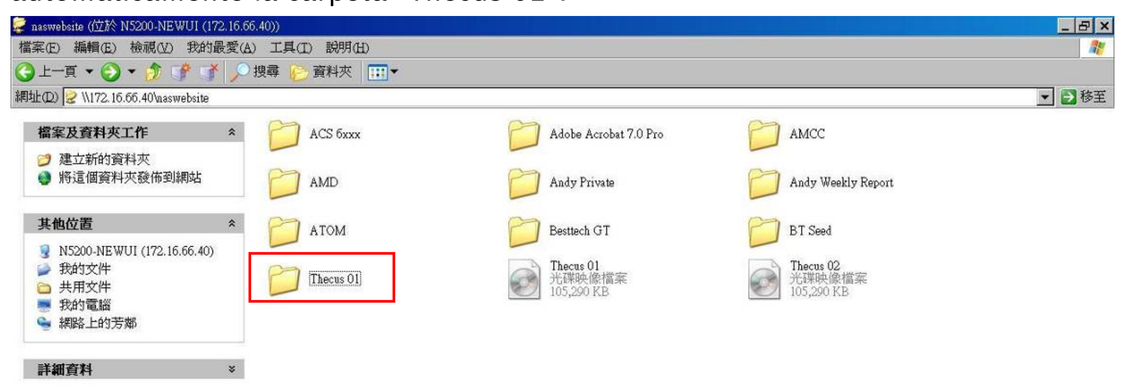


Puede hacer clic en “Unmount” (Desmontar) para eliminar el archivo ISO montado.

B. *Utilizar archivos ISO*

El archivo ISO montado se ubicará en la misma carpeta de uso compartido con el nombre dado. Consulte la imagen siguiente.

La “imagen” del archivo ISO se ha montado como carpeta “Imagen”. Para el archivo ISO “Thecus 01” sin nombre de montaje asignado, el sistema ha creado automáticamente la carpeta “Thecus 01”.



Share Folder (Carpeta de uso compartido)

Desde el menú **Storage (Almacenamiento)**, seleccione el elemento **Share *Folders (Carpetas de uso compartido***. Aparecerá la pantalla **Folder (Carpeta)**. Esta pantalla le permite crear y configurar carpetas en el volumen de almacenamiento IP de Thecus.

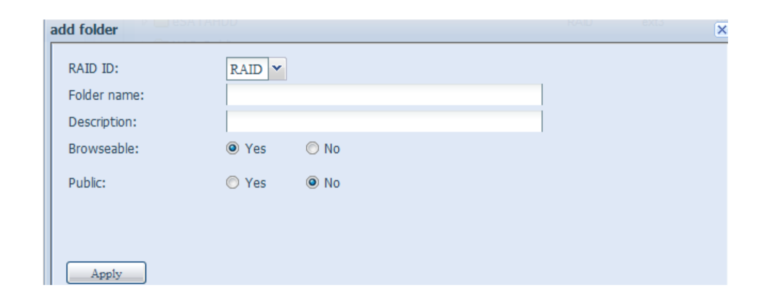


Agregar carpetas

En la pantalla **Folder (Carpeta)**, presione el botón ***Add (Agregar)*** para abrir la pantalla **Add Folder (Agregar carpeta)**. Esta pantalla le permite agregar una carpeta. Después de introducir la información, presione ***Apply (Aplicar)*** para crear una carpeta nueva.



⇩



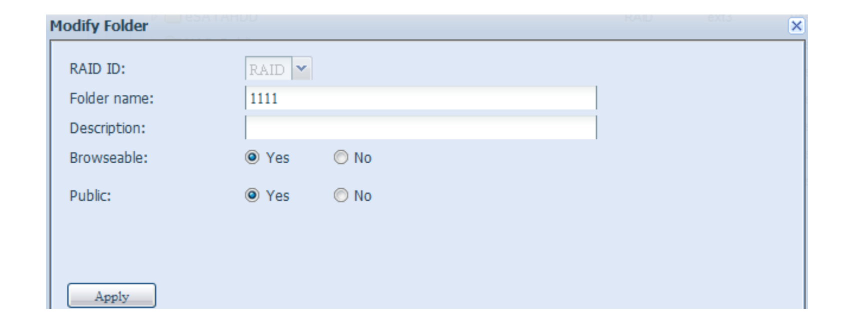
Agregar carpeta	
Elemento	**Descripción**
RAID ID (Identificador RAID)	Volumen RAID en el que residirá la carpeta nueva.
Folder Name (Nombre de la carpeta)	Especifique el nombre de la carpeta.
Descripción	Ofrece una descripción para la carpeta
Browseable (Navegable)	Permite o impide a los usuarios navegar por el contenido de la carpeta. Si selecciona **Yes (Sí)**, la carpeta de uso compartido será navegable.
Public (Pública)	Admite o deniega el acceso público a esta carpeta. Si selecciona **Yes (Sí)**, los usuarios no necesitarán tener permiso de acceso para escribir en esta carpeta, Al acceder a una carpeta pública por FTP, el comportamiento es similar al de un servidor FTP anónimo. Los usuarios anónimos podrán enviar / descargar archivos de la carpeta, pero no podrán eliminarlos.
Apply (Aplicar)	Presione ***Apply (Aplicar)*** para crear la carpeta.

NOTA

Los nombres de las carpetas deben limitarse a 60 caracteres. Puede que los sistemas que funcionen con sistemas operativos como Windows 98 o anteriores no admitan nombres de más de 15 caracteres.

Modificar carpetas

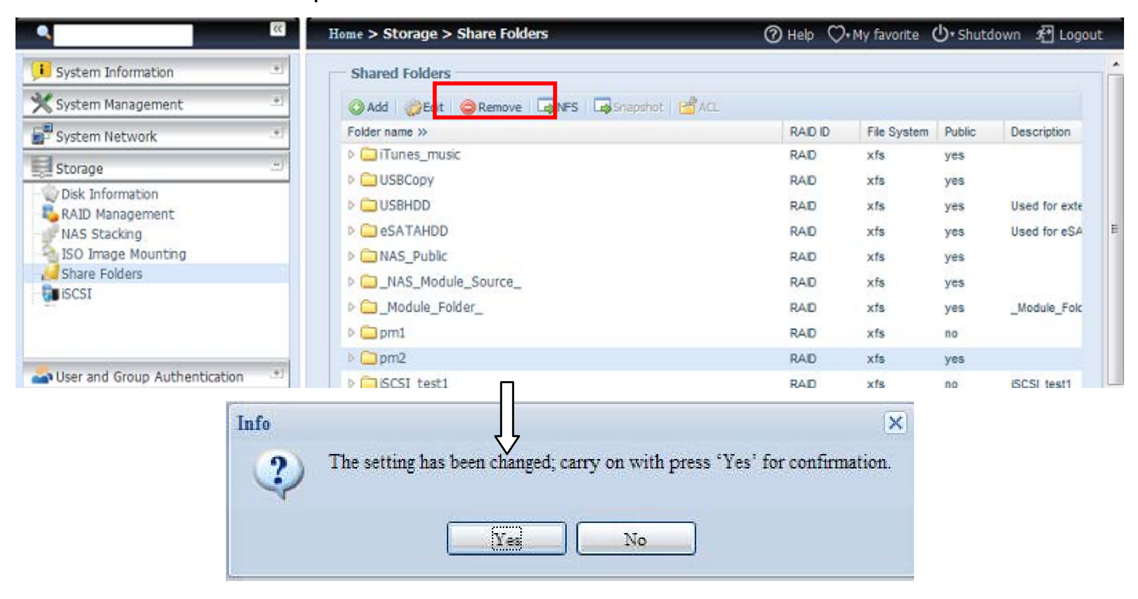
En la pantalla **Folder (Carpeta)**, presione el botón ***Edit (Editar)*** para abrir la pantalla **Modify Folder (Modificar carpeta)**. Esta pantalla le permite cambiar la información de la carpeta. Después de introducir la información, presione el botón **Apply (Aplicar)** para guardar los cambios.



Modificar carpeta	
Elemento	**Descripción**
RAID ID (Identificador RAID)	Volumen RAID en el que residirá la carpeta.
Folder Name (Nombre de la carpeta)	Especifique el nombre de la carpeta.
Descripción	Ofrece una descripción para la carpeta
Browseable (Navegable)	Permite o impide a los usuarios navegar por el contenido de la carpeta. Este parámetro sólo será de aplicación si se accede a través de SMB/CIFS y web disk.
Public (Pública)	Admite o deniega el acceso público a esta carpeta.

Quitar carpetas

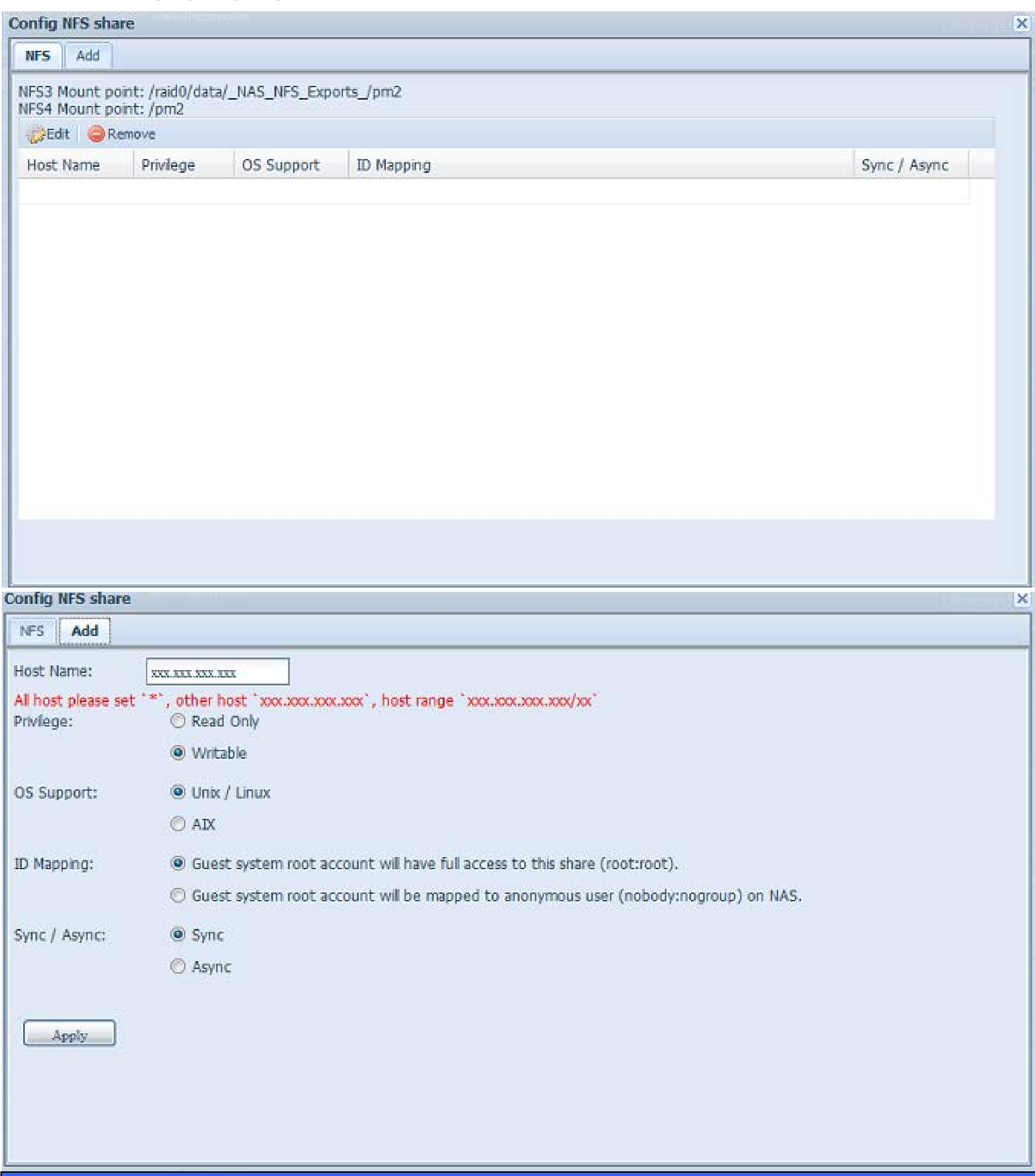
Para quitar una carpeta, presione el botón ***Remove (Quitar)*** con la fila de la carpeta especificada seleccionada. El sistema confirmará la eliminación de la carpeta. Presione ***Yes (Sí)*** para eliminar la carpeta permanentemente o ***No*** para volver a la lista de carpetas.



ADVERTENCIA	Se eliminarán todos los datos almacenados en la carpeta una vez eliminada la misma. Los datos no podrán recuperarse.

Recurso compartido NFS

Para habilitar el acceso NFS a la carpeta de uso compartido, active la opción **NFS Service (Servicio NFS)**, y configure los equipos con derechos de acceso haciendo clic en ***Add (Agregar)***.

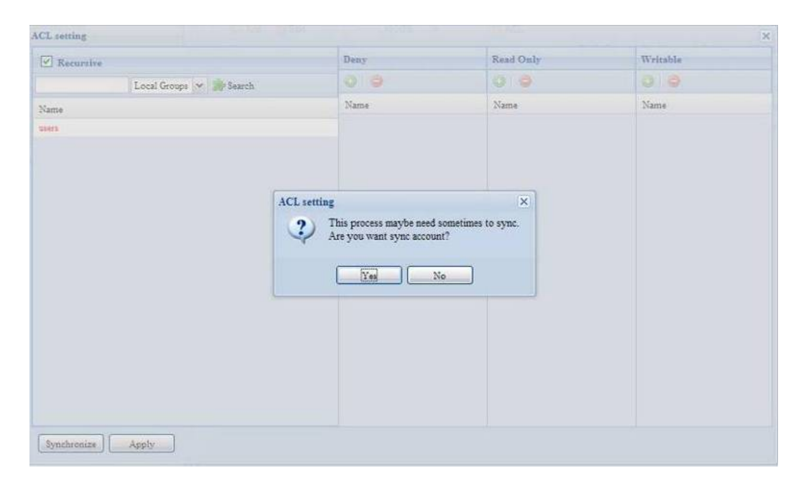


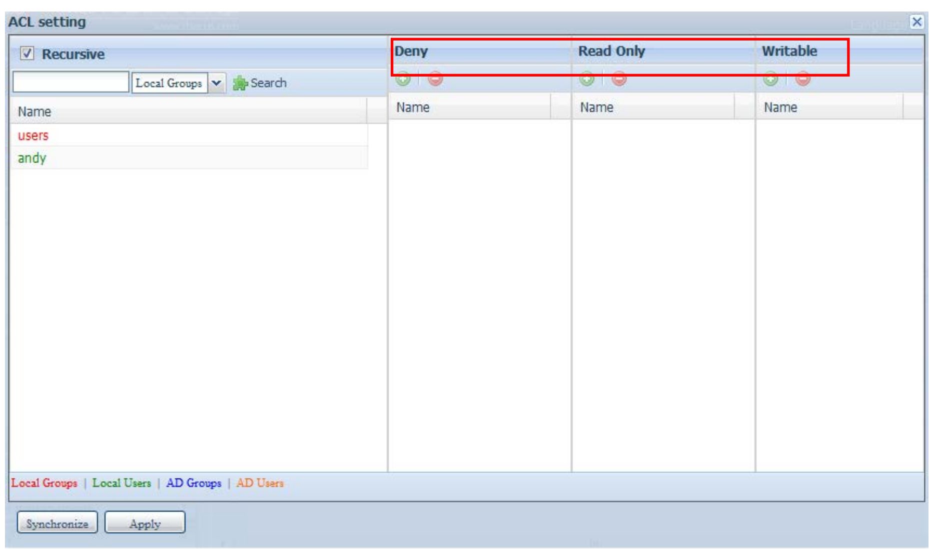
Recurso compartido NFS	
Elemento	**Descripción**
Host Name (Nombre de host)	Introduzca el nombre del host o la dirección IP del mismo

Recurso compartido NFS	
Privilege (Privilegios)	El host puede tener acceso de solo lectura o permiso de escritura a la carpeta.
OS Support (Sistemas operativos compatibles)	Existen dos selecciones disponibles: • Sistema Unix / Linux • AIX (permitir puerto de origen > 1024) Seleccione la opción que mejor se adapte a sus necesidades.
ID Mapping (Asignación de identificador)	Existen tres opciones de selección disponibles: • Guest system root account will have full access to this share (root:root) (La cuenta raíz del sistema invitado tendrá acceso completo a este recurso compartido (root:root)). • Guest system root account will be mapped to anonymous user (nobody:nogroup) on NAS (La cuenta raíz del sistema invitado se asignará a un usuario anónimo (nobody:nogroup) en NAS). • All user on guest system will be mapped to anonymous user (nobody:nogroup) on NAS (Todos los usuarios del sistema de invitados se asignarán a un usuario anónimo (nobody:nogroup) en NAS). Seleccione la opción que mejor se adapte a sus necesidades.
Sync (Sincrónico) o Async (Asincrónico)	Elija una de estas dos opciones para determinar si los datos se sincronizan a la vez (Sync) o se sincronizan en lotes organizados (Async).
Apply (Aplicar)	Haga clic para guardar los cambios.

Lista de control de acceso (ACL) para carpetas y subcarpetas

En la pantalla Folder (Carpeta), presione el botón ***ACL*** para abrir la pantalla **ACL setting (Configuración ACL)**. Esta pantalla le permitirá configurar el acceso a carpetas y subcarpetas específicas para usuarios y grupos. Seleccione un usuario o grupo en la columna de la izquierda y marque ***Deny (Denegar)***, ***Read Only (Sólo lectura)*** o ***Writable (Permitir escritura)*** para configurar su nivel de acceso. Presione ***Apply (Aplicar)*** para confirmar la configuración.





Configuración ACL	
Elemento	**Descripción**
Deny (Denegar)	Deniega el acceso a los usuarios o grupos que se muestren en esta columna.
Read Only (Solo lectura)	Ofrece acceso de solo lectura a los usuarios o grupos que se muestren en esta columna.
Writable (Grabable)	Ofrece acceso con permiso de escritura a los usuarios o grupos que se muestran en esta columna.
Recursive (Recursivo)	Habilite esta casilla para heredar los derechos de acceso para todas las subcarpetas.

Para configurar el acceso a carpetas, siga estos pasos:

1. En la pantalla **ACL** se muestran todos los grupos y usuarios de la columna de la izquierda. Seleccione un grupo o usuario en esta lista.
2. Con el grupo o usuario seleccionado, presione uno de los botones de las tres columnas de nivel de acceso de la parte superior. El grupo o usuario

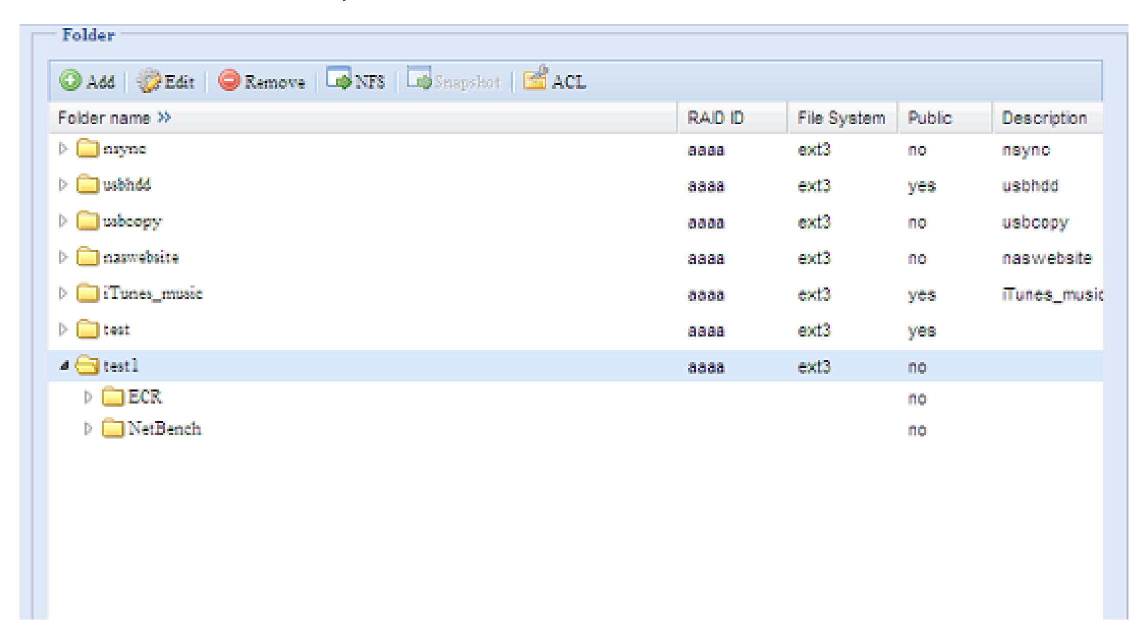
aparecerá en esa columna y tendrá asignado ese nivel de acceso a la carpeta.

3. Continúe seleccionando grupos y usuarios, y asignándoles niveles de acceso utilizando los botones de las columnas.
4. Para quitar un grupo o usuario de la columna de nivel de acceso, presione el botón ***Remove (Eliminar)*** en esa columna.
5. Cuando haya finalizado, presione el botón ***Apply (Aplicar)*** para confirmar la configuración de ACL.

NOTA

Si un usuario ha pertenecido a más de un grupo pero tiene privilegios distintos de la propiedad Deny (Denegar) > Read Only (Sólo lectura) > Writable (Permiso de escritura)

Para configurar la lista de control de acceso para subcarpetas, haga clic en el símbolo " " para extraer la lista de subcarpetas tal y como se indica en las imágenes siguientes. Puede realizar los mismos pasos que en la configuración ACL de nivel de recurso compartido.



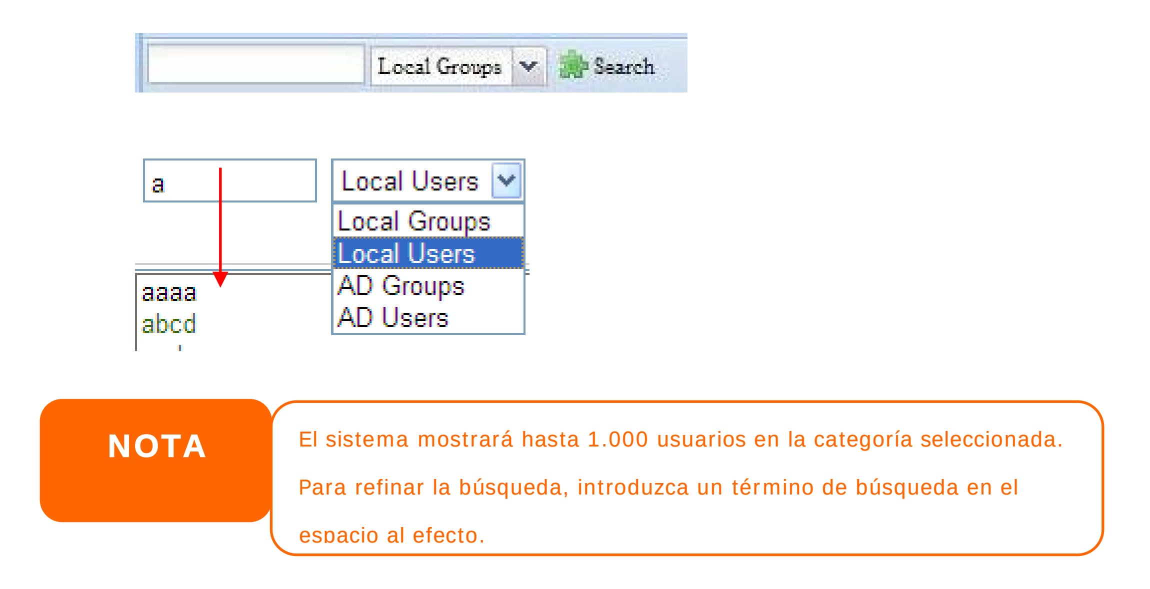
NOTA

La ACL se puede establecer para el nivel de recurso de compartido y subcarpetas, no para archivos.

La pantalla ACL también le permite buscar un usuario particular. Para ello, siga los pasos que se indican a continuación:

1. En el campo vacío, introduzca el nombre del usuario que desee buscar.
2. En la lista desplegable, seleccione el grupo en el que desee buscar el usuario.

3. Haga clic en ***Search (Buscar)***.

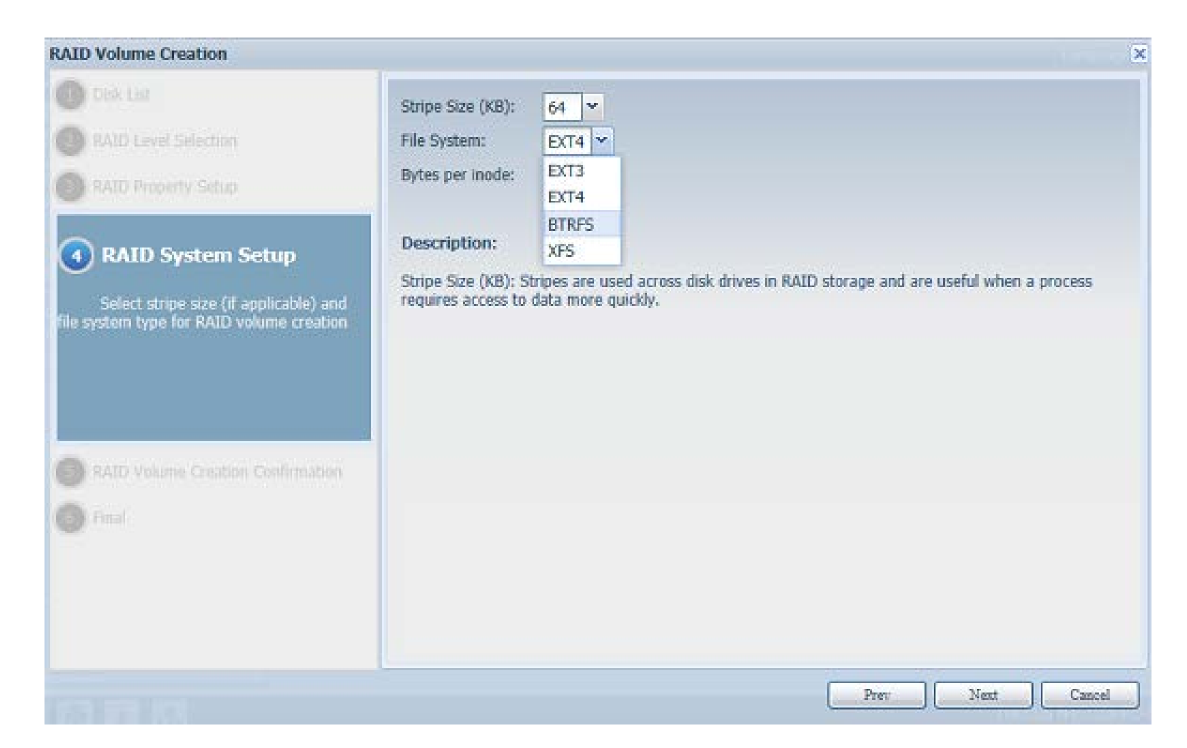


NOTA

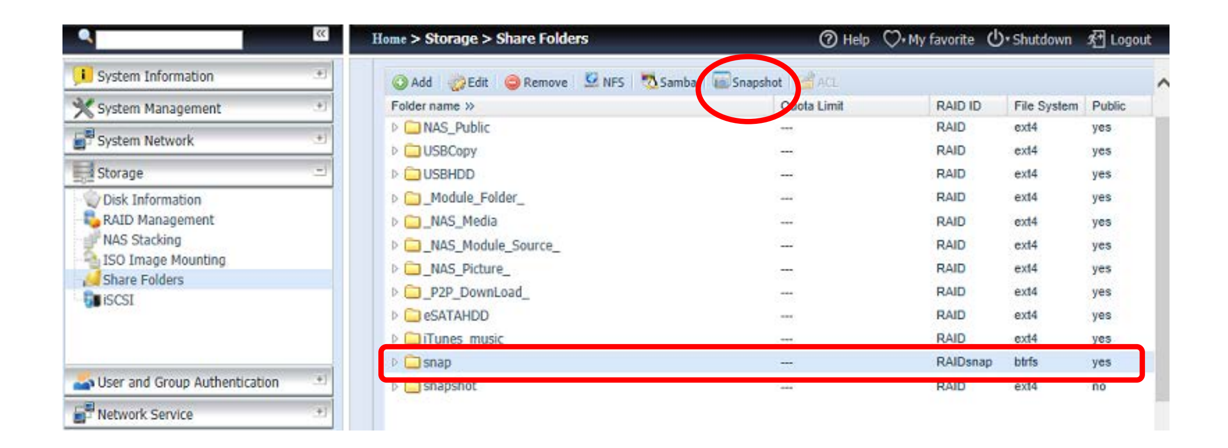
El sistema mostrará hasta 1.000 usuarios en la categoría seleccionada. Para refinar la búsqueda, introduzca un término de búsqueda en el espacio al efecto.

Copia instantánea de volumen (Snapshot)

Los sistemas de almacenamiento Thecus para PyMES y grandes empresas están ahora capacitados para guardar hasta 16 copias snapshot de archivos y carpetas. Para poder emplear la aplicación de copia snapshot. el sistema de archivos “BTRFS” es imprescindible

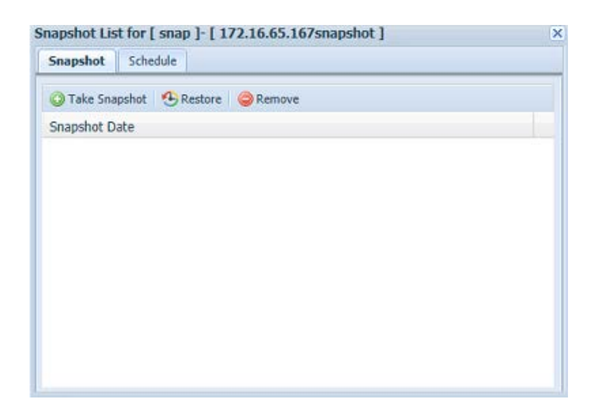


Cualquier archivo que use “BTRFS” es capaz de incluir la función Snapshot. En el submenú “Carpetas compartidas”, la función Snapshot está disponible en la barra de herramientas.

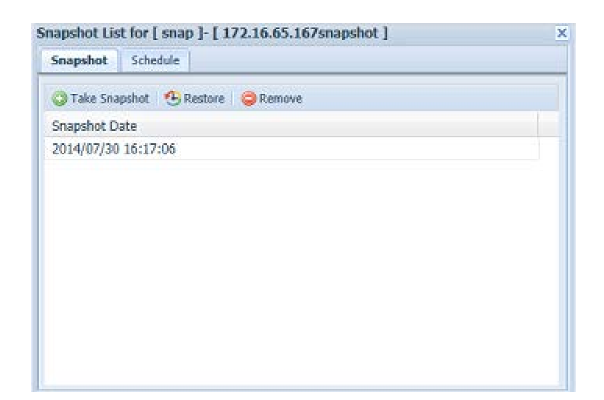


Hacer una copia instantánea de volumen (snapshot)

Click on the "Snapshot" button. The management screen will then appear as below for the associated folder. Haz clic en el botón "Snapshot". El panel de control aparecerá como se muestra a continuación para la carpeta asociada.

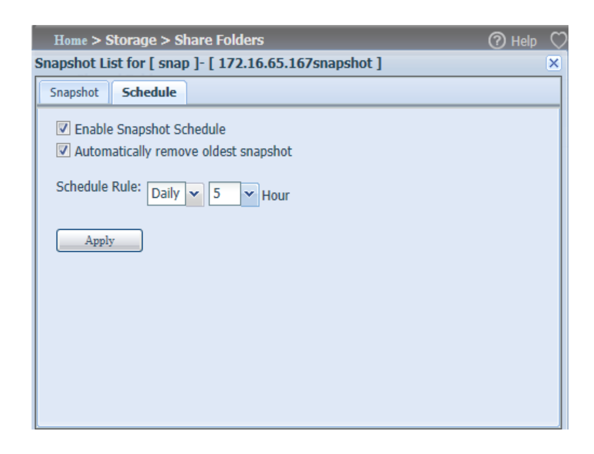


Para hacer un Snapshot manualmente, simplemente haz clic en "Hacer una copia Snapshot" y quedará registrado en el historial snapshot. Es posible almacenar hasta 16 versiones.



Para encontrar los archivos o carpetas Snapshot, por favor, abre \\System_IP\Snapshot. Acuérdate de tener los permisos relevantes habilitados en tu cuenta.

Además del Snapshot manual, esta aplicación también de termite temporizar las copias. Haz clic en temporizador y aparecerá una pantalla de configuración. Comprueba que el temporizador Snapshot habilitado y selecciona el intervalo que desees entre copia y copia. Las opciones incluyen diariamente, semanalmente o mensualmente.

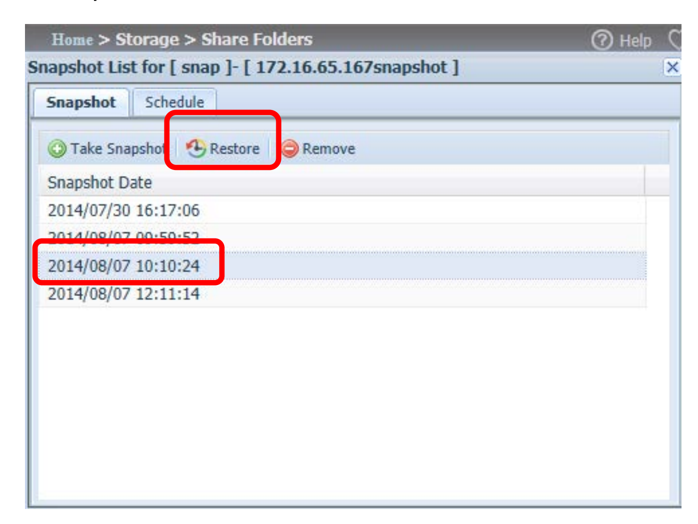


Debido a que el número de copias permitido está limitado hasta 16, la opción “Elimina automáticamente la copia snapshot más antigua” te permite borrar la opción más antigua cuando llegues al límite.

Automatically remove oldest snapshot

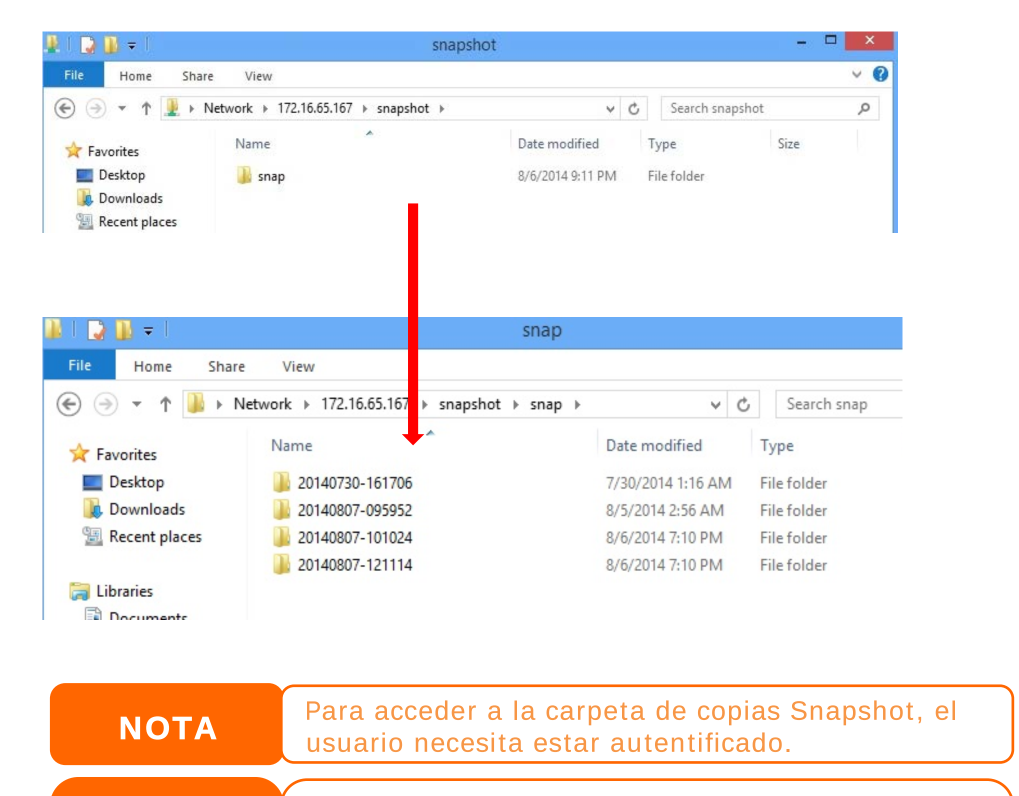
Restaurar una copia Snapshot

Para restaurar una copia de snapshot, simplemente selecciona la versión de la lista “restaurar”. Una vez se ha confirmado, el snapshot seleccionado sustituye el archivo o carpeta deseada.



Otro método para recuperar una copia snapshot anterior es manualmente a través de sistema SAMBA (\\System_IP\Snapshot). Todas las versiones Snapshot están almacenadas aquí y puedes restaurarlas cuando desees.

Por ejemplo, el sistema NAS 172.16.65.167 tiene una carpeta llamada “snap” con una copia instantánea de volumen. Si el usuario desea emplear \\172.16.65.167\Snapshot, los siguientes detalles serán visibles:

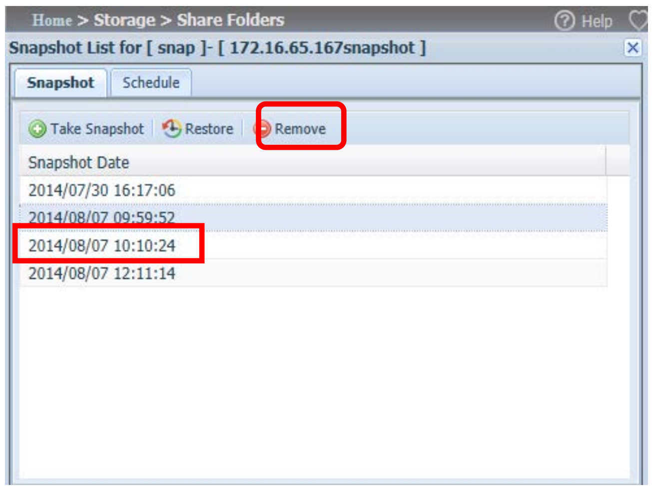


NOTA Para acceder a la carpeta de copias Snapshot, el usuario necesita estar autentificado.

NOTA Si el archivo snapshot está siendo por usando iSCSI por algún propósito, sólo puede ser restaurado desde WebUI (ej. A través de la aplicación) y no puede realizarse manualmente.

Eliminación de Snapshot

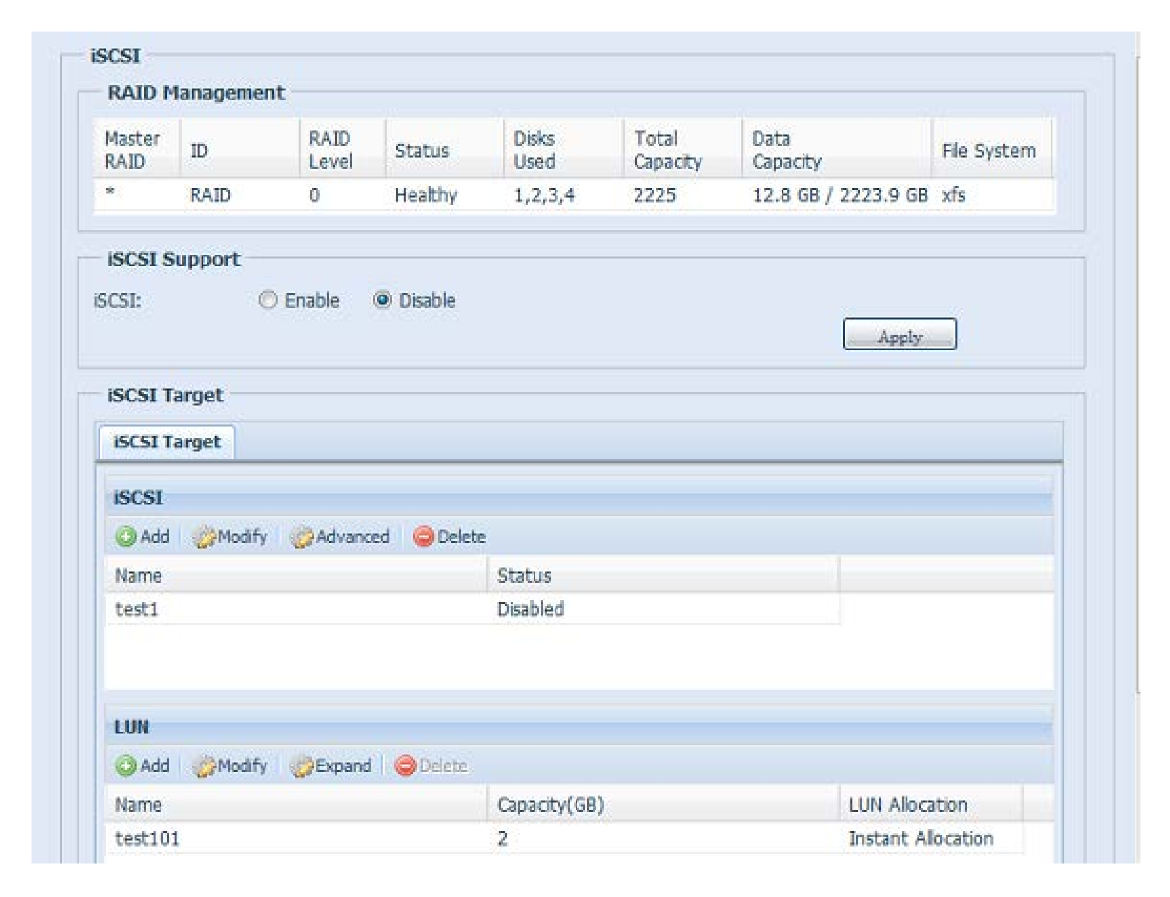
Para borrar una copia snaphot, simplemente selecciona la versión que desees eliminar y haces clic en “eliminar”.



iSCSI

Puede especificar el espacio asignado para los volúmenes iSCSI. Se permite el destino iSCSI por sistema tal y como se indica la tabla siguiente:

Model (Modelo)	N8900V N6850 N5550 N4510U N7510	N8800PRO N12000V N16000V N7700PRO V2/Serie N7710 N8800PRO V2 Serie N8810U N10850 N8850	N8900 N12000 N16000
Permitir volumen iSCSI	15	25	50



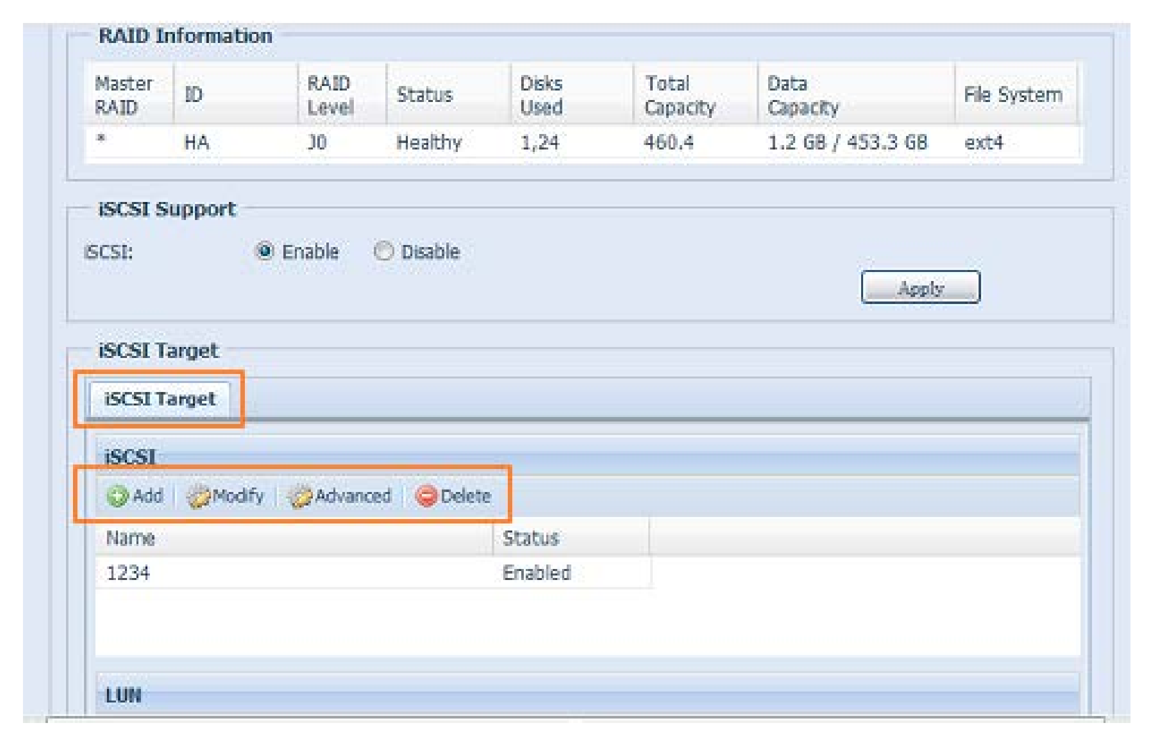
Destino iSCSI

Para agregar un volumen de destino iSCSI haga, clic en **iSCSI** con el volumen RAID asociado de su lista desplegable para seleccionar el volumen RAID que desea.

Destino iSCSI	
Elemento	**Descripción**
Add (Agregar)	Haga clic para asignar espacio al destino iSCSI del volumen RAID asociado.

Modify (Modificar)	Haga clic en este icono para modificar el destino iSCSI.
Advanced (Avanzado)	Actualmente existen 3 opciones que permiten al administrador puede habilitar y deshabilitar para utilizar el almacenamiento IP de Thecus asociado con la configuración iSCSI. Estas acciones son las siguientes: iSCSI CRC/Checksum (Suma de comprobación/CRC iSCSI), Max Connections (Conexiones máximas) y Error Recovery Level (Nivel de recuperación de errores).
Delete (Eliminar)	Haga clic en este icono para eliminar el destino iSCSI.

Asignar espacio al volumen iSCSI



Para asignar espacio a un destino iSCSI en el volumen RAID actual, siga estos pasos:

1. En la lista **iSCSI Target (Destino iSCSI)**, seleccione ***iSCSI Target (Destino)*** y, a continuación, haga clic en Add (Agregar).

   Aparecerá la pantalla **Create iSCSI Volume (Crear volumen iSCSI)**.

Create iSCSI Volume

iSCSI Target Volume: Enable Disable

Target Name: Limit:(0~9, a~z)

iqn_Year: 2010

iqn_Month: 12

Authentication: None CHAP

Username: Limit:(0~9, a~z, A~Z)

Password: Limit:(0~9, a~z, A~Z,length between 12~16)

Password Confirm:

Mutual CHAP

Username: Limit:(0~9, a~z, A~Z)

Password: Limit:(0~9, a~z, A~Z,length between 12~16)

Password Confirm:

Create LUN

RAID ID: RAID

LUN Allocation: Thin-Provision Instant Allocation

LUN Name: Limit:(0~9, a~z)

Unused: 363 GB

Allocation: 1 GB

LUN ID: 0

iSCSI Block size: 512 Bytes(For older version)

Description

The iSCSI block size can be set under system advance option, default is 512 Bytes.
Please use [4K] block size while more than 2TB capacity will be configured in Windows XP.
Please use [512 Bytes] block size for application like VMware etc.

OK

Crear volumen iSCSI	
Elemento	**Descripción**
iSCSI Target Volume (Volumen del destino sSCSI)	Elija Enable (Habilitar) o Disable (Deshabilitar) para activar o desactivar, respectivamente, el volumen del destino iSCSI.
Target Name (Nombre del destino)	Nombre del destino iSCSI. Este nombre se utilizará en la función **Stackable NAS (NAS apilable)** para identificar esta exportación compartida.
iqn_Year (iqn_Año)	Seleccione el año actual en la lista desplegable.
Iqn_Month (Iqn_Mes)	Seleccione el mes actual en la lista desplegable.
Authentication (Autenticación)	Puede seleccionar autenticación CHAP o None (Ninguna).
Username (Nombre de usuario)	Introduzca un nombre de usuario.
Password (Contraseña)	Introduzca una contraseña.
Password Confirm (Confirmar contraseña)	Vuelva a introducir la contraseña seleccionada.

Mutual CHAP (CHAP mutuo)	Con este nivel de seguridad, el destino y el iniciador se autentican entre sí.
Username (Nombre de usuario)	Introduzca un nombre de usuario.
Password (Contraseña)	Introduzca una contraseña.
Password Confirm (Confirmar contraseña)	Vuelva a introducir la contraseña seleccionada.
RAID ID (Identificador RAID)	Identificador del volumen RAID actual.
LUN Allocation (Asignación de LUN)	Puede elegir dos modos: Thin-provision (Aprovisionamiento ligero): el aprovisionamiento ligero iSCSI permite compartir la capacidad física disponible para crear varios volúmenes de destino iSCSI. La capacidad virtual permitida se asigna primero y, a continuación, el espacio físico agregado hasta que se agote. Instant Allocation (Asignación instantánea): permite asignar la capacidad física disponible a los volúmenes de destino iSCSI.
LUN Name (Nombre de LUN)	Nombre de LUN.
Unused (No utilizado)	Especio no utilizado en el volumen RAID actual.
Allocation (Asignación)	Porcentaje y cantidad de espacio asignado al volumen iSCSI.
LUN ID (Identificador de LUN)	Especifique el número de identificación de la unidad lógica.
iSCSI Block size (Tamaño de bloque iSCSI)	El tamaño de bloque iSCSI se puede establecer bajo la opción avanzaba el sistema. El tamaño predeterminado es 512 bytes. Tamaño de bloque de [4 K] mientras una capacidad de más de 2 TB se configurará en Windows XP. Tamaño de bloque de [512 Bytes] para aplicaciones como VMware etc.

NOTA	Asegúrese de que el volumen de destino iSCSI se ha habilitado o no se mostrará mientras utiliza el iniciador para obtener los volúmenes de destino iSCSI asociados.

NOTA	La creación de volúmenes de destino iSCSI asociará al menos un LUN. Se puede asignar la opción "Thin-Provisioning" (Aprovisionamiento ligero) o "Instant Allocation" (Asignación instantánea).

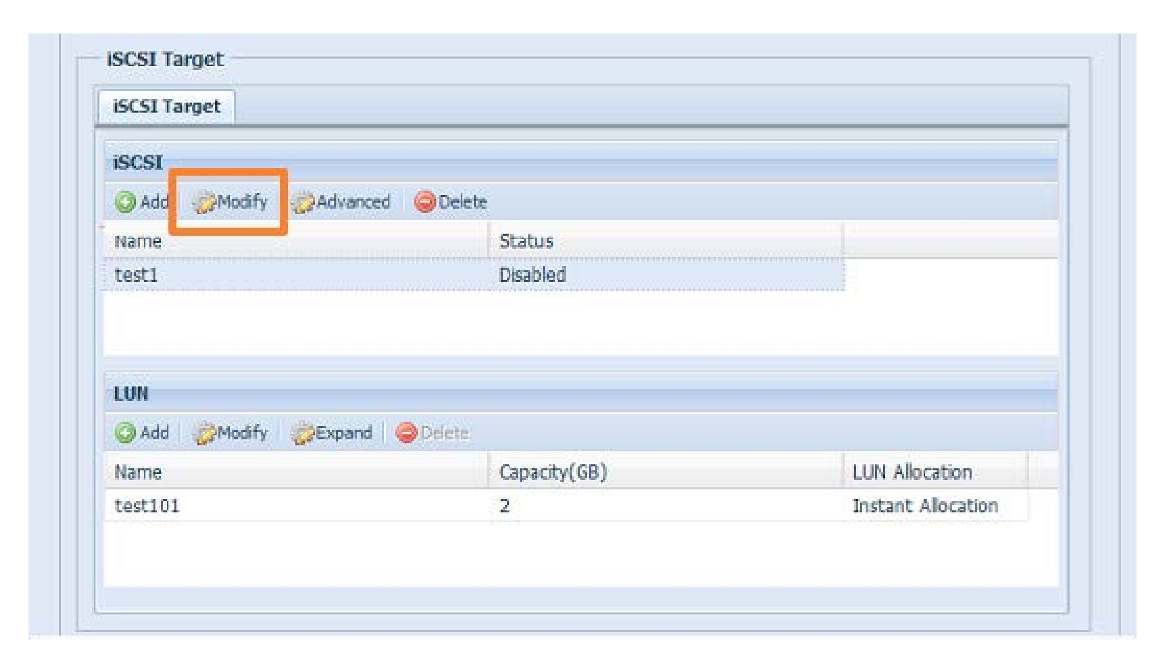
2. Active la opción **iSCSI Target Volume (Volumen de destino iSCSI)** seleccionando ***Enable (Habilitar)***.
3. Introduzca un nombre de destino en **Target Name (Nombre de destino)**. Este nombre se utilizará en la función **Stackable NAS (NAS apilable)** para identificar esta exportación compartida.
4. Seleccione el año actual en la lista desplegable **Year (Año)**.
5. Seleccione el año actual en la lista desplegable **Month (Mes)**.
6. Seleccione si desea activar la autenticación ***CHAP*** o seleccione ***None (Ninguno)***.
7. Si ha habilitado la autenticación CHAP, introduzca un **nombre de usuario** y una **contraseña**. Confirme la contraseña elegida volviendo a introducirla en el cuadro **Password Confirm (Confirmar contraseña)**.
8. Elija Thin-Provision (Aprovisionamiento ligero) o Instant Allocation (Asignación instantánea)
9. Introduzca valor en **LUN Name (Nombre LUN)**.
10. Designe el porcentaje que desea asignar mediante la barra de arrastre **Allocation (Asignación)**.
11. Cuando volumen de destino iSCSI se haya creado, el identificador LUN se podrá configurar entre 0 y 254, siendo el Valor predeterminado el número siguiente disponible en orden numérico ascendente. El identificador LUN es único y no se puede duplicar.
12. Elija un **tamaño de bloque de [4]** para tener un volumen de destino iSCSI superior a la barrera de 2 TB o un **tamaño de bloque de [512 bytes]** en alguna aplicación necesaria.
13. Haga clic en ***OK (Aceptar)*** para crear el volumen iSCSI.

Modificar el volumen iSCSI

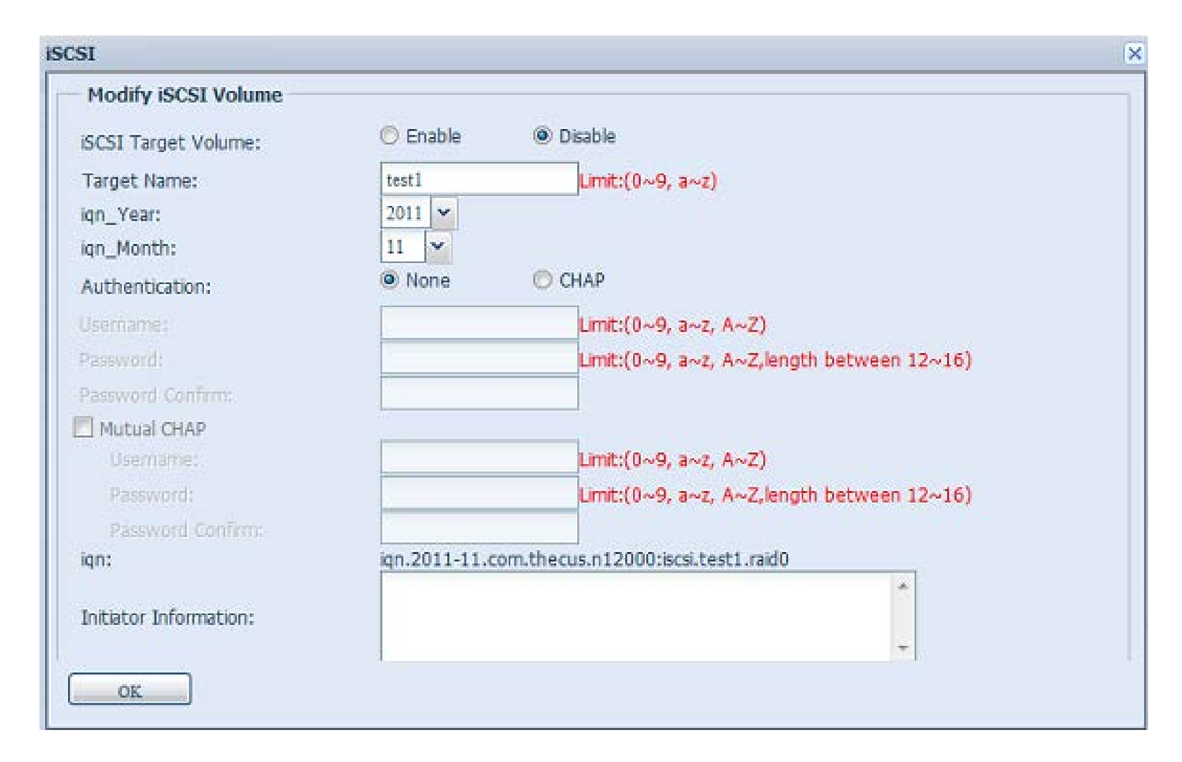
Para modificar el destino iSCSI en el volumen RAID actual, siga estos pasos:

1. En la lista **iSCSI Target (Destino iSCSI)**, haga clic en ***Modify (Modificar)***.

   Aparecerá la pantalla **Modify iSCSI Volume (Modificar volumen iSCSI)**.

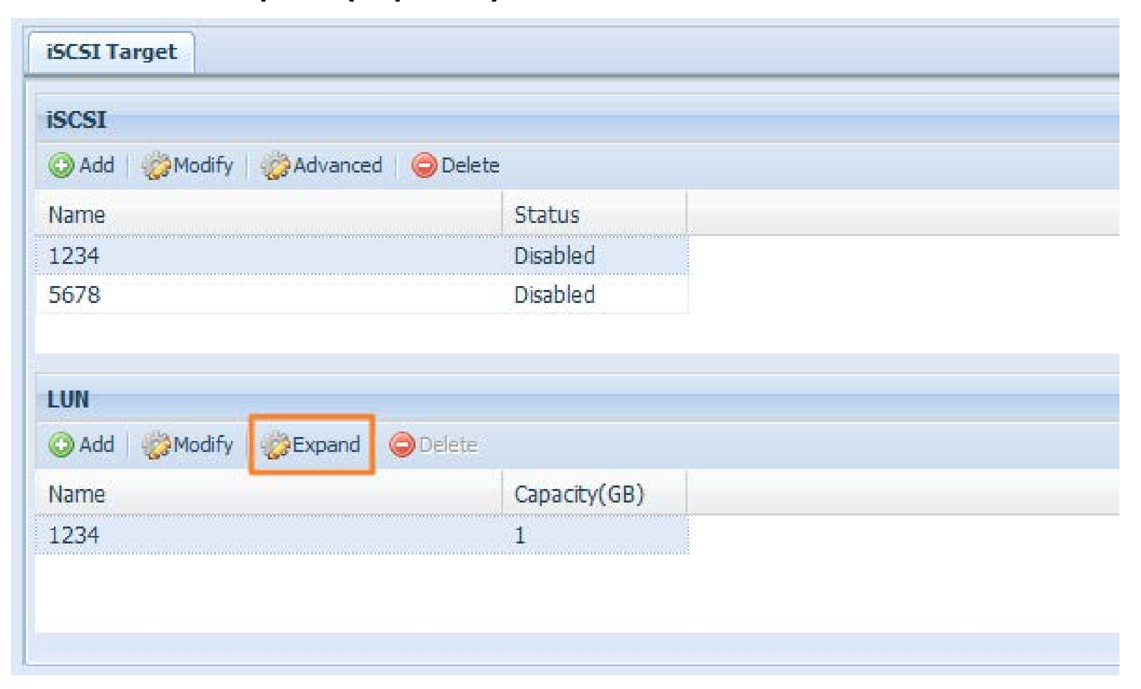


2. Modifique la configuración. Presione **OK (Aceptar)** para aplicar los cambios.

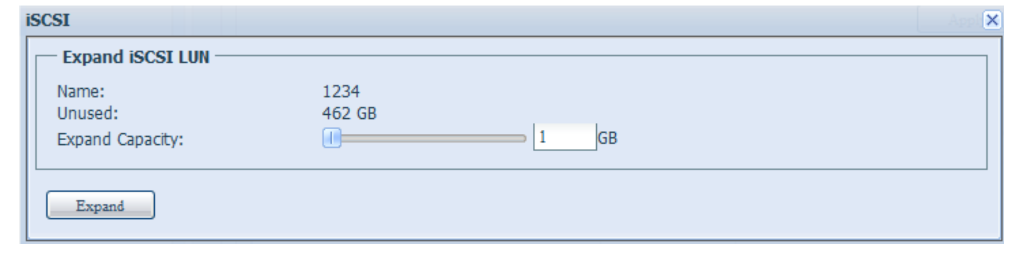


Expandir volumen

En primer lugar, el volumen iSCSI ahora puede expandir su capacidad a partir de un espacio no utilizado (solo en el modo Asignación instantánea). En la lista de volúmenes, simplemente seleccione el volumen iSCSI que desee expandir y haga clic en el botón **Expand (Expandir)**:



Aparecerá el cuadro de diálogo mostrado anteriormente. Arrastre la barra **Expand Capacity (Expandir capacidad)** para ajustar el tamaño que desea. A continuación, presione el botón **Expand (Expandir)** para confirmar la operación.

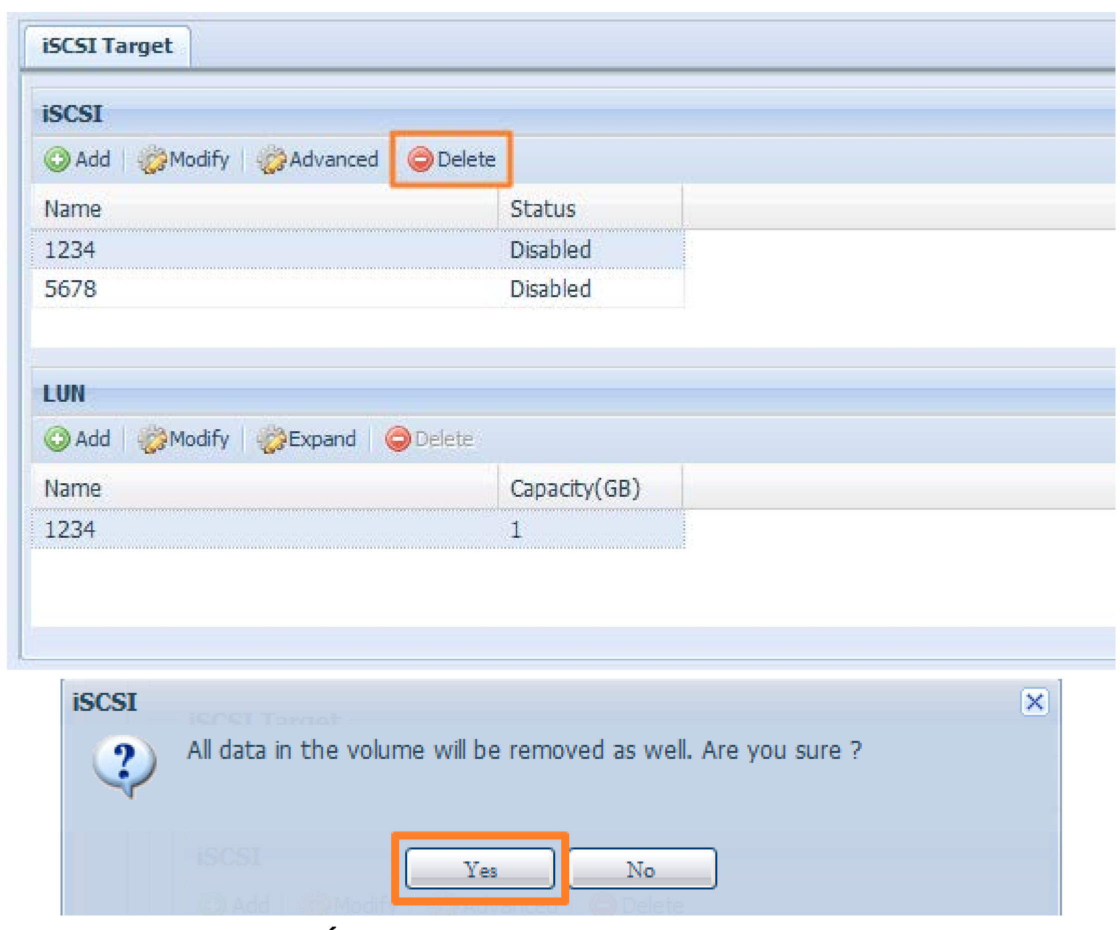


Eliminar volumen

Para eliminar un volumen del volumen RAID actual, siga estos pasos:

1. 1. En el área **Volume Allocation List (Lista de asignación de volúmenes)**, haga clic en ***Delete (Eliminar)***.

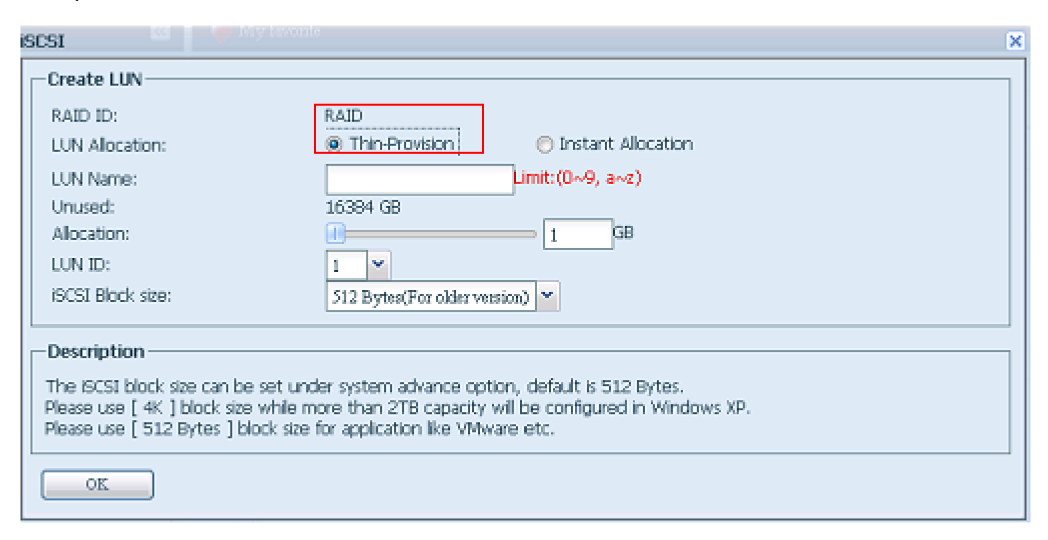
   Aparecerá la pantalla **Space Allocation (Asignación de espacio)**.



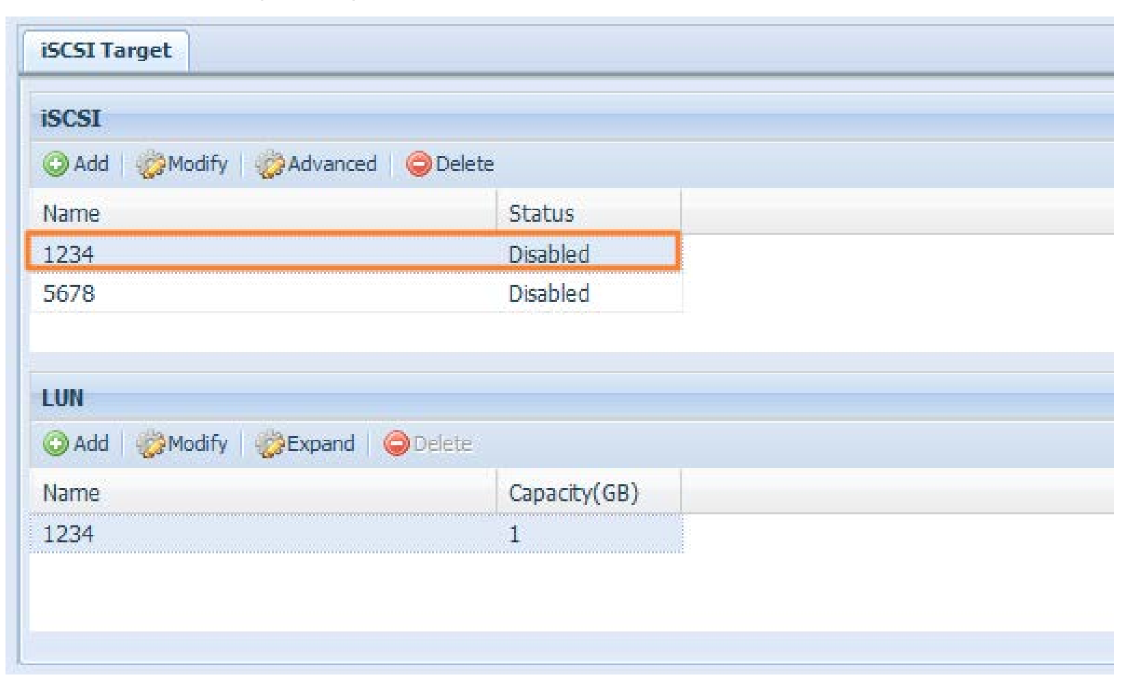
2. Presione **YES (SÍ)**. Todos los datos del volumen se quitarán.

Aprovisionamiento ligero iSCSI

Para seleccionar el aprovisionamiento ligero iSCSI para crear un volumen de destino iSCSI, podría ser un uso de capacidad de volumen de destino iSCSI físico máximo y un espacio de asignación virtual para agregar más discos mientras sea necesario. Para configurar el aprovisionamiento ligero iSCSI, simplemente seleccione el modo "Thin-Provisioning" (Aprovisionamiento ligero) en la pantalla "Create LUN" (Crear LUN).



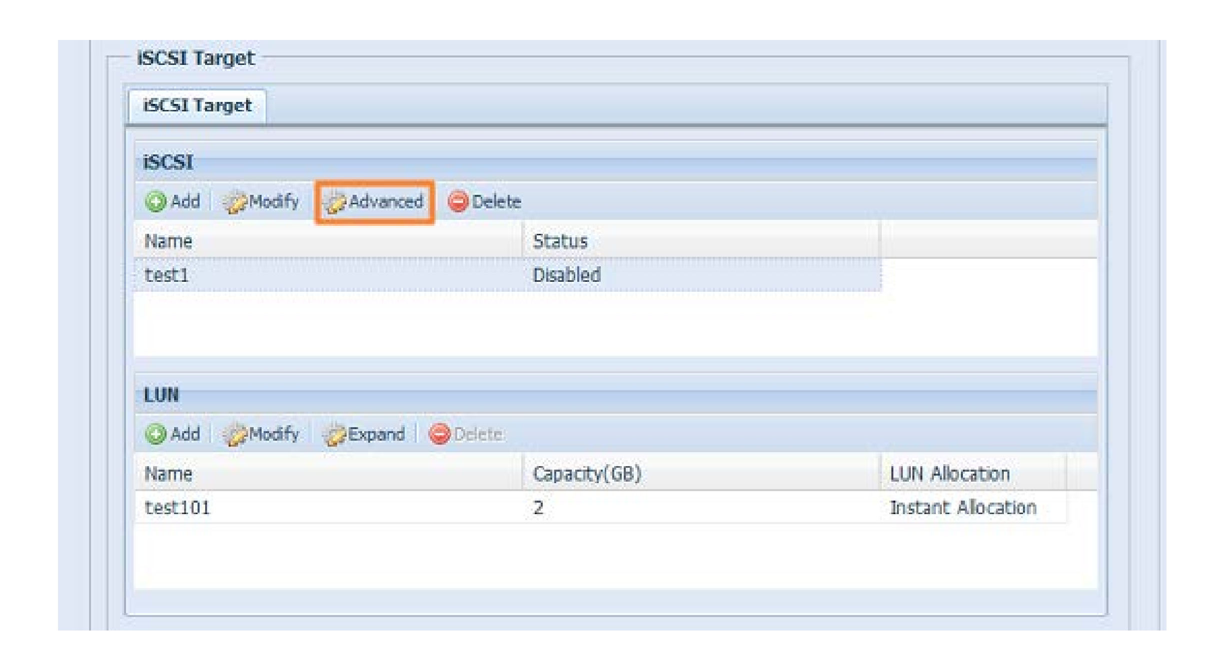
A continuación, asigne la capacidad del volumen de aprovisionamiento ligero iSCSI arrastrando la barra **Allocation (Asignación)** hasta el tamaño que necesite.
Una vez determinado el tamaño, haga clic en **OK (Aceptar)**para confirmar la acción. Ahora verá que el volumen de aprovisionamiento ligero iSCSI está disponible en la lista. Consulte la figura siguiente.



A diferencia de la creación de volúmenes de destino iSCSI de tipo "Asignación instantánea", cuya capacidad se ha asignado físicamente, la creación de volúmenes de destino iSCSI bajo aprovisionamiento ligero puede tener hasta 16.384 GB (16 TB).

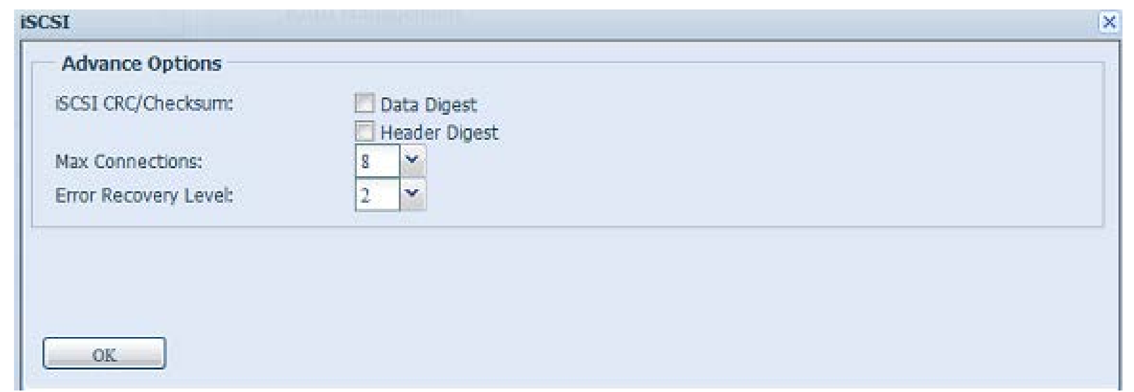
Opción avanzada

Hay 3 opciones de administración disponibles asociadas con la configuración iSCSI que puede habilitar o deshabilitar para utilizar el almacenamiento IP de Thecus. En la siguiente pantalla se muestran más detalles. Si la opción cambia tendrá que reiniciar el sistema para aplicarla.



CRC/Suma de comprobación iSCSI

Para habilitar esta opción, el iniciador puede conectarse con las opciones "Data digest" (Datos de comprobación implícita) y "Header digest" (Encabezado de comprobación implícita).



Nº máximo de conexiones

Número máximo de conexiones iSCSI.

Nivel de recuperación de error

El nivel de recuperación de errores (ERL, Error Recovery Level) se negocia durante el inicio de sesión de la conexión iSCSI en iSCSI (RFC 3720) y iSER (RFC 5046) tradicionales.

ERL=0: Recuperación de sesión

ERL=0 (Recuperación de sesión) se activa cuando se producen errores en un comando, en una conexión y/o en TCP. Esto provoca que todas las conexiones anteriores de la sesión fallida se reinicien en una nueva sesión enviando una

solicitud de inicio de sesión iSCSI con un cero TSIH. Reinicie todas las conexiones iSCSI en cualquier error.

ERL=1: Recuperación de errores Digest

ERL=1 solo se aplica en iSCSI tradicional. Para iSCSI/SCTP (que tiene su propio CRC32C) y ambos tipos de iSER (hasta ahora), la manipulación de la recuperación del encabezado y la suma de comprobación se puede deshabilitar.

ERL=2: Recuperación de conexión

ERL=2 permite que una o varias sesiones de comunicación dentro de iSCSI Nexus (y, por tanto, SCSI Nexus) realicen reintentos y reasignaciones en ITT iSCSI a partir de las conexiones iSCSI fallidas. ERL=2 permite que la estructura iSCSI aproveche la recuperación en todo lo concerniente a los errores en la composición del nivel de transporte y de una forma completamente independiente del sistema operativo (es decir, por debajo de la pila de almacenamiento del sistema operativo del host).

Alta disponibilidad (sólo para las series N8900, N12000 y N16000)

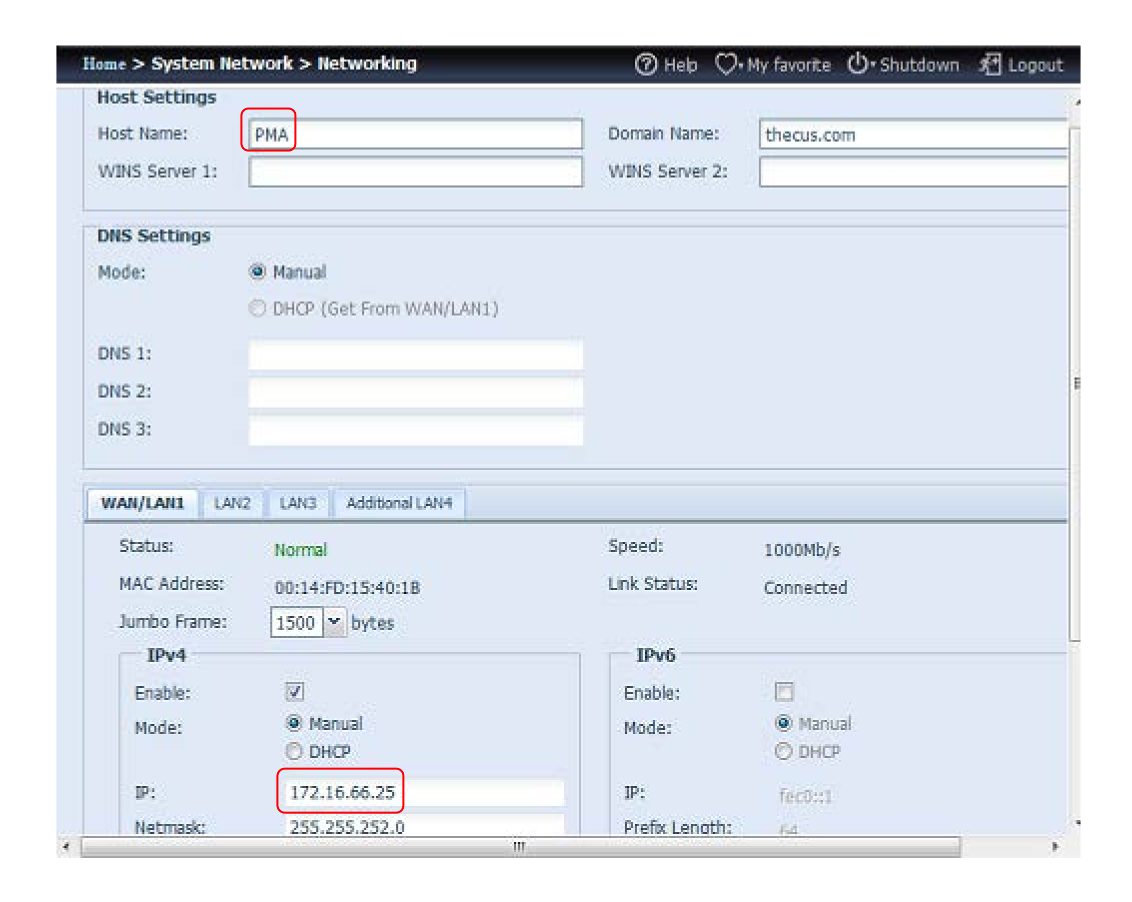
AD mantiene los datos activos en dos sistemas independientes. Thecus admite AD activa y pasiva, proporcionando una instancia completamente redundante de cada nodo, que solamente se activa cuando su nodo principal asociado falla.

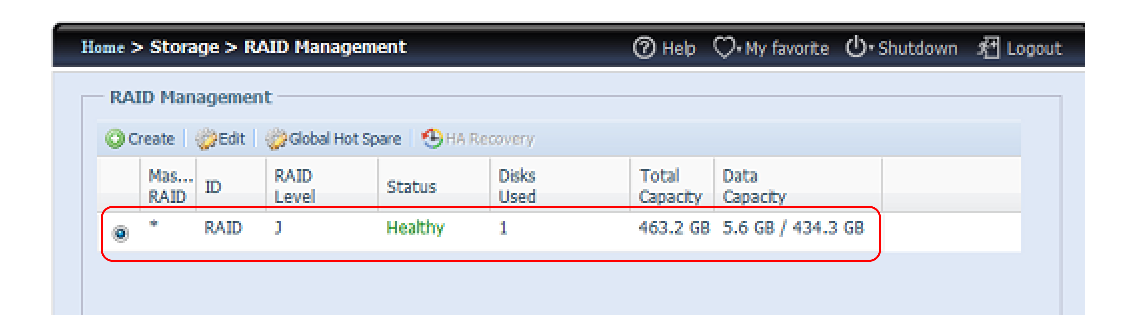
Procedimiento de configuración de AD:

HA necesita dos sistemas Thecus **idénticos** (mismos modelos y misma ranura de disco duro instalados) compatibles con la función de alta disponibilidad. Uno necesita configurarse como “Principal” y la segunda unidad como “Secundaria” para que ambos tengan que crear un volumen RAID antes de la instalación.

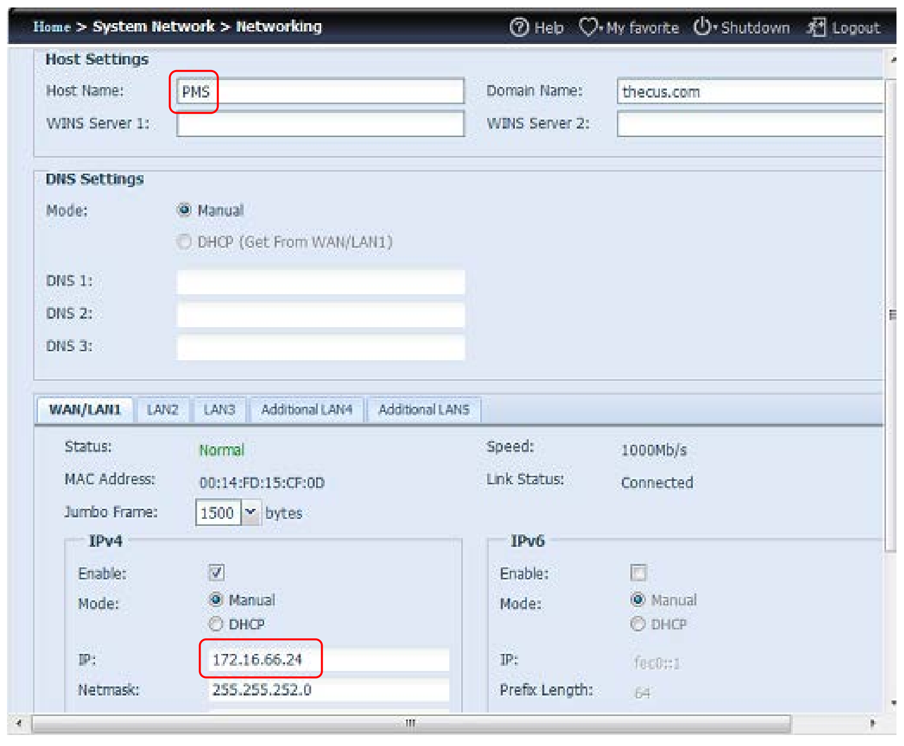
ADVERTENCIA	**Tenga en cuenta que si el sistema se ha utilizado como estación independiente y contenía varios volúmenes RAID con datos, cuando se vaya a utilizar para AD, todos los datos se perderán.**

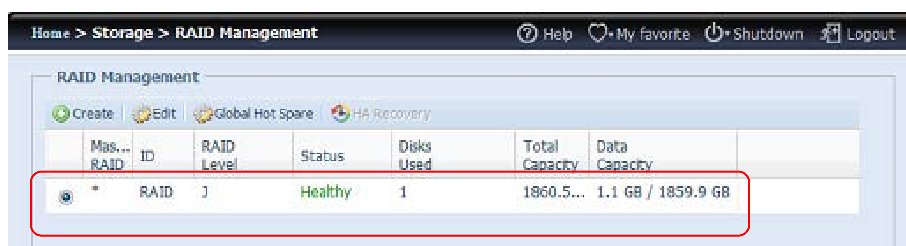
Veamos un ejemplo con dos unidades de Thecus.
1ª unidad: Nombre del host: PMA (172.16.66.25) con volumen JBOD RAID. Esta unidad se configurará como servidor Principal.





2ª unidad: Nombre del host: PMS (172.16.66.24) con volumen JBOD RAID. Esta unidad se configurará como servidor Secundaria.





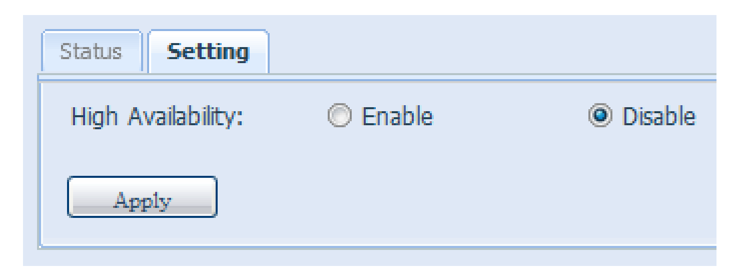
ADVERTENCIA

La capacidad del servidor Secundario AD debe ser mayor que la del servidor Principal ya que, de lo contrario, aparecerá un mensaje de advertencia.

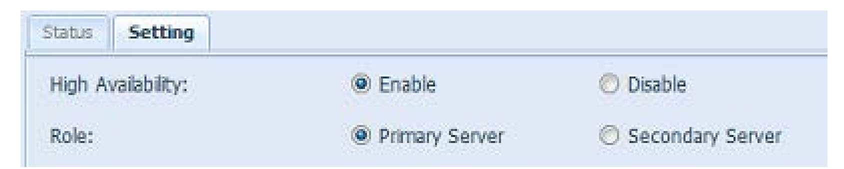
Configuración de la unidad principal para AD. Apliquemos la unidad Principal a nuestro PMA (172.16.66.25) de ejemplo:

i. Inicie sesión en la IU web del sistema 172.16.66.25. A continuación, entre en la página de configuración AD “High Availability” (Alta disponibilidad) bajo la categoría Storage (Almacenamiento).

ii. Haga clic en el botón de opción “Enable” (Habilitar). Aparecerá la página de configuración.



iii. Elija el rol del servidor del sistema. Para este ejemplo utilizaremos esta unidad como “Servidor principal”. Por tanto, se ha activado la opción “Primary Server” (Servidor principal).



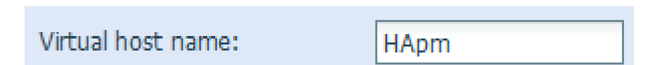
iv. Seleccione la opción “Auto FailBack” (Conmutación por error automática) que está deshabilitada por defecto. Para obtener más detalles sobre la conmutación por error automática, consulte la siguiente descripción.



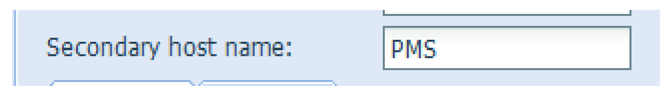
Auto FailBack (Conmutación por error automática):	En clústeres de latidos antiguos, la opción de conmutación por error automática determinará si un recurso debe conmutar automáticamente a su nodo “Activo” o permanecer en cualquier nodo en el que esté trabajando hasta que dicho nodo falle o intervenga un administrador. Los posibles valores para la conmutación por error automática son: on (activada): conmutaciones por error automáticas habilitadas off (desactivada): conmutaciones por error automáticas deshabilitadas Cuando la conmutación por error automática está desactivada (opción predeterminada): después de que el servidor activo se haya dañado y haya regresado después a un estado de normalidad, el servidor que se encontraba originalmente en estado de espera permanecerá activo y el servidor que se encontraba originalmente activo cambiará al modo de espera. Los servidores intercambiarán sus roles. Cuando la conmutación por error automática está activada (opción predeterminada): después de que el servidor activo se haya dañado y haya regresado después a un estado de normalidad, el servidor que se encontraba originalmente en estado de espera volverá al estado de espera y el servidor que se encontraba originalmente

	activo volverá a estar activo. Los servidores recuperarán sus roles originales. Ya sea con conmutación por error automática o sin ella, la sincronización se iniciará inmediatamente sin que el servicio se interrumpa cuando el servidor dañado vuelva a estar operativo. Los roles descritos anteriormente se asumen inmediatamente y no es necesario esperar a la sincronización. La dirección IP virtual siempre se asignará al servidor activo actual.

v. Rellene los datos de nombre de host del "Virtual Server" (Servidor virtual) para ampliar el acceso. Para este ejemplo, utilizaremos "HApm" como nombre de host del servidor virtual.

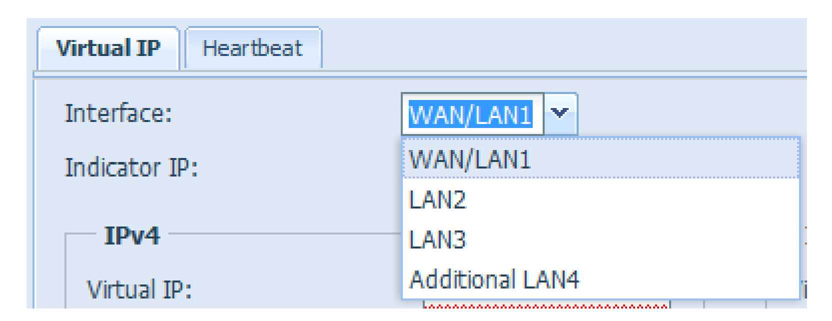


vi. Rellene los datos de nombre de host del "Secondary Server" (Servidor secundario). Para este ejemplo, utilizaremos "PMS" como nombre de host del servidor secundario. Asegúrese de haber configurado el servidor secundario asociado con el nombre de host "PMS".

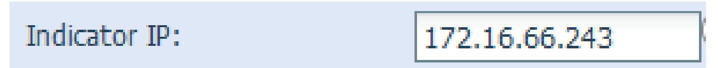


vii. Rellene los datos de "Virtual IP" (IP virtual).

1. Seleccione la interfaz de red de la lista desplegable de conexiones físicas disponibles. Puede elegir entre puertos LAN integrados o complementos NIC adicionales, de hasta 10G.



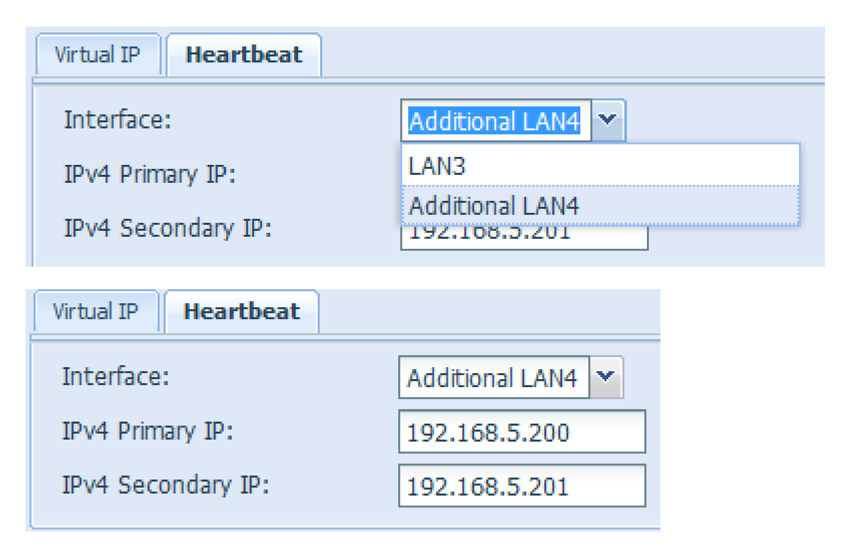
2. Especifique la dirección IP en el campo "Indicate IP" (Indicar IP). La dirección IP indicada se utiliza para que el sistema evite un ping y compruebe si el sistema permanece en estado de activación. Así que introduzca una dirección IP que confíe que responderá correctamente.



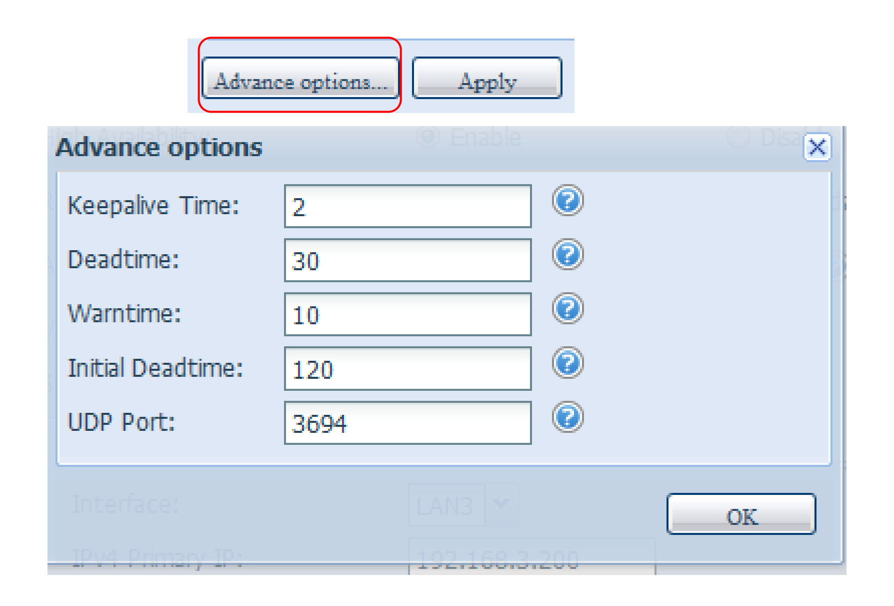
3. Se ha rellenado la información de IP para los campos "Virtual IP" (IP virtual) y "Secondary Server IP" (IP del servidor secundario) en IPv4 o IPv6. Para nuestro ejemplo, seleccionamos "WAN/LAN1" para la interfaz de conexión y la IP virtual 172.16.66.87. La dirección IP del servidor secundario es 172.16.66.24 como se ha indicado anteriormente.



viii. Seleccione la interfaz de red para determinar los latidos entre los sistemas. Si ya hay una tarjeta LAN adicional instalada, como una tarjeta de 10G, puede seleccionarla de la lista desplegable y utilizarla para el rol de latidos. Una vez introducidas las direcciones IP para el enlace directo necesario entre los servidores principal y secundario, el sistema proporcionará el valor predeterminado. Por lo general, no será necesario modificar este parámetro. En nuestro ejemplo utilizaremos “Additional LAN4” (LAN4 adicional) que es una tarjeta NIC de 10G que se utiliza para el enlace de latido entre los servidores principal y secundario.

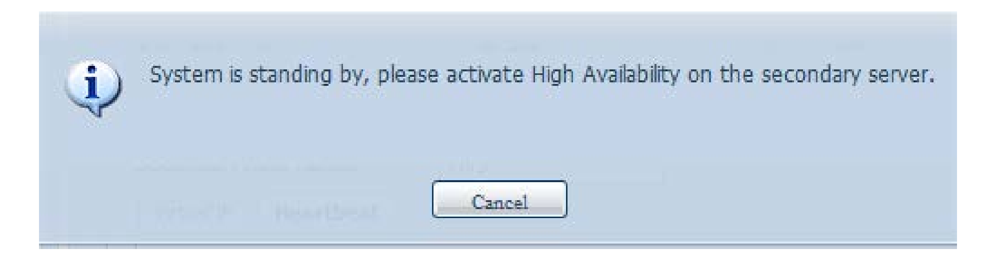


ix. Pulse el botón asociado para configurar las opciones avanzadas.



Heart Beats Configuration (Configuración de latidos)	
Elemento	**Descripción**
Keep alive time (Mantener en estado de activación)	La directiva para mantener el sistema en estado de activación establece el intervalo entre paquetes de latidos. Se especifica conforme a la sintaxis de tiempo de latido.
Dead time (Tiempo de inactividad)	La directiva de ping de inactividad se utiliza para especificar con qué rapidez el latido debe decidir que un nodo de ping de un clúster es inservible. Un valor demasiado bajo para este parámetro provocará que el sistema declare inservible el modo de ping erróneamente. Un valor demasiado alto retardará la detección del error de comunicación. Esta función ha sido sustituida por el agente de recursos ping más flexible en Pacemaker, y ya no se debe utilizar.
Warning time (Tiempo de advertencia)	La directiva del tiempo de advertencia se utiliza para especificar la rapidez con la que un latido debe emitir una advertencia de tipo “latido tardío”.
Initial dead time (Tiempo de inactividad inicial)	El parámetro de inactividad inicial se utiliza para establecer el tiempo que tarda en declarar un nodo de clúster inactivo cuando el latido se inicia por primera vez. Generalmente, este parámetro necesita establecerse en un valor más alto porque, según la experiencia, los sistemas de comunicación de los sistemas operativos algunas veces tardan mucho segundos en funcionar correctamente.
UDP port (Puerto UDP)	La directiva de puerto udp especifica el latido de puertos que se utilizará para su comunicación entre clústeres UDP. El valor predeterminado para este parámetro que es el puerto 694 UDP.

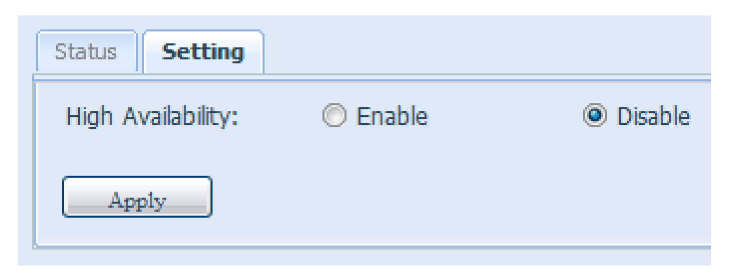
x. Haga clic en “Apply” (Aplicar) y el servidor principal mostrará el siguiente mensaje para esperar a que la configuración del servidor en “espera” se complete.



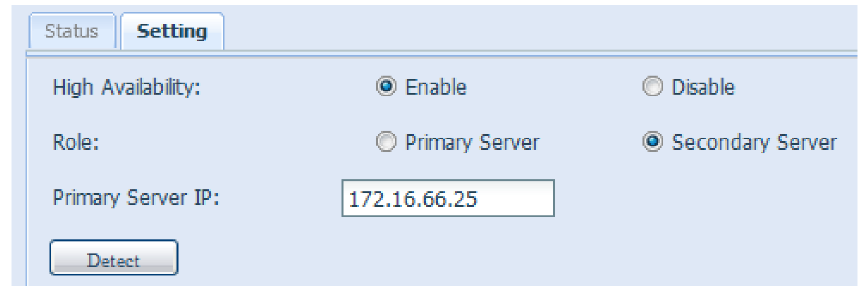
Configuración de la unidad secundaria para AD. La unidad secundaria para nuestro ejemplo es PMS (172.16.66.24):

xi. Inicie sesión en la interfaz de usuario Web del sistema 172.16.66.24 y, a continuación, vaya a la página de configuración AD “High Availability” (Alta disponibilidad) bajo la categoría Storage (Almacenamiento).

xii. Haga clic en el botón de opción “Enable” (Habilitar) y aparecerá la página de configuración.



xiii. Elija el rol del servidor del sistema. Para este ejemplo utilizaremos esta unidad como “Servidor secundario”. Por tanto, se ha activado la opción “Secondary Server” (Servidor secundario). A continuación rellene el campo de la dirección IP del “Primary Server” (Servidor principal).

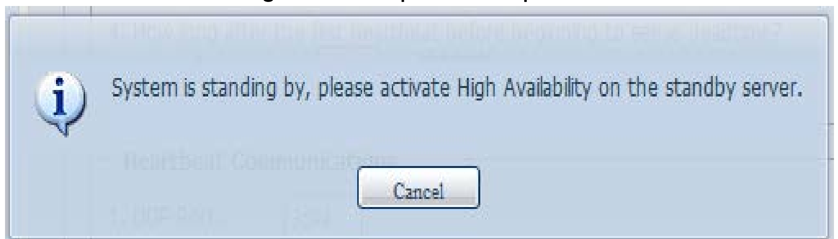


xiv. Haga clic en “Detect” (Detectar) y la unidad secundaria comenzará a comprobar el estado del servidor principal. Si el servidor principal ha respondido correctamente, aparecerá el mensaje que se muestra a continuación.

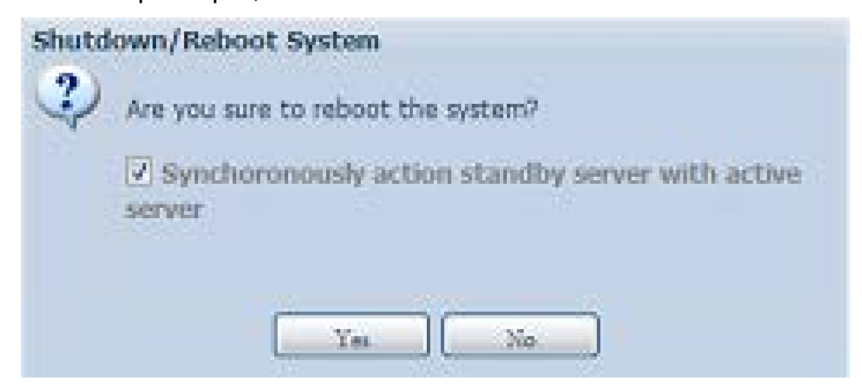


Compruebe la unidad del servidor principal. Verá un mensaje interactivo pidiéndole que reinicie tanto el servidor “principal” como el servidor “secundario” conjuntamente para completar la configuración de alta disponibilidad.

El último estado del servidor principal es: Esperando al servido secundario como muestra la siguiente captura de pantalla:

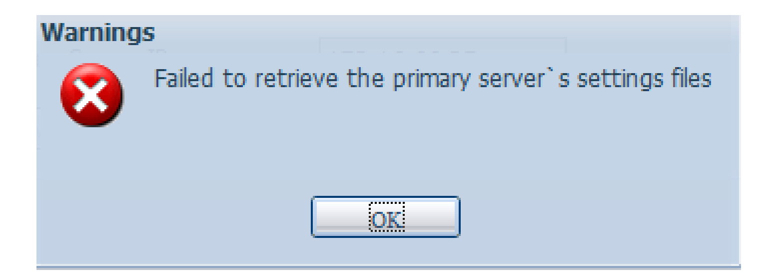


Cuando el servidor secundario haya establecido comunicación con el servidor principal, el estado cambiará a:



Haga clic en “Yes” (Sí) para reiniciar tanto el servidor principal como el servidor secundario.

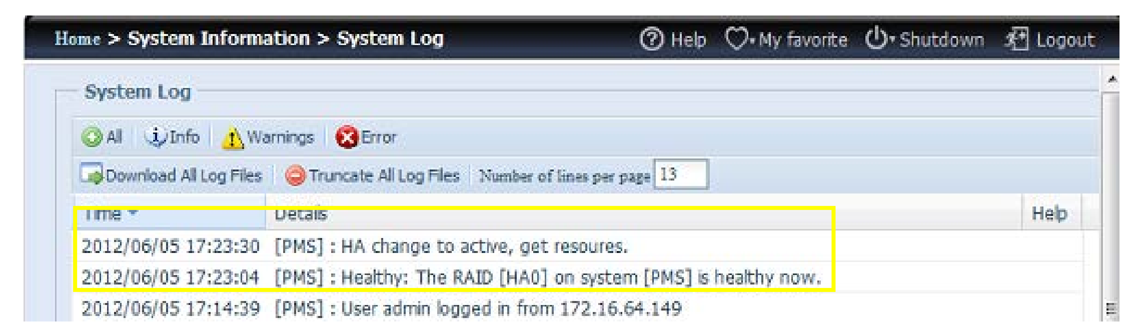
Si la comunicación falla, aparecerá un mensaje de error como se muestra a continuación.



Condiciones en las que el servidor secundario asumirá el rol de servidor activo:

1. El volumen RAID del servidor principal está dañado.
2. Se ha perdido la conexión del puerto de datos del servidor principal.
3. El servidor principal ha quedado fuera de servicio por alguna otra razón.

Si el servidor principal detecta alguna de las situaciones mencionadas anteriormente, el servidor secundario (PMS) asumirá el rol de servidor activo. El registro del sistema del servidor secundario mostrará “HA changed to active, getting resources” (AD cambió a activo, obteniendo recursos) y “Healthy: The RAID [HA] on system [PMS] is healthy now” (Correcto: la configuración RAID [AD] del sistema [PMS] se encuentra ahora en buen estado).

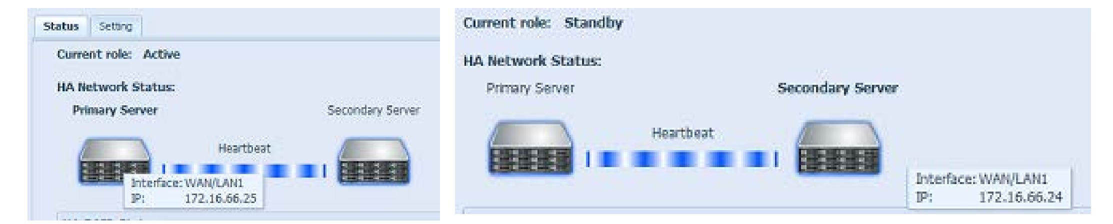


En este momento, la dirección IP virtual se asignará al sistema PMS porque su estado es activo.

Preparado con AD:

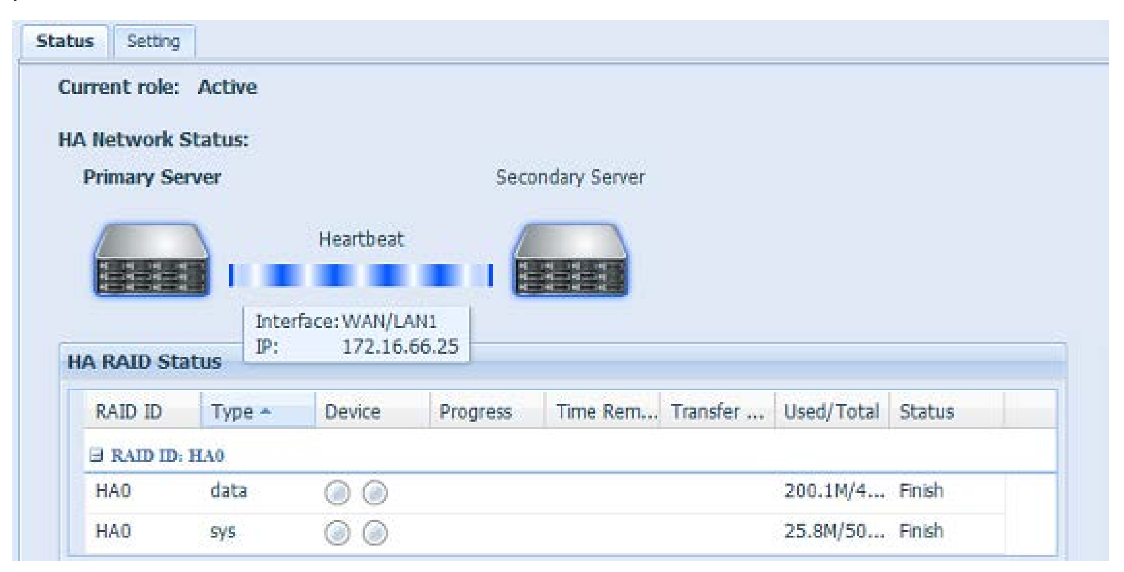
Cuando tanto el sistema principal como el sistema secundario se hayan reiniciado, el estado del enlace AD y el volumen RAID AD se podrán ver en la página de estado AD.

Recuerde que llevará entre 1 y 2 minutos completar el cambio de rol entre los servidores principal y secundario. Si los dos servidores están en espera, espere a que los sistemas completen la sincronización.

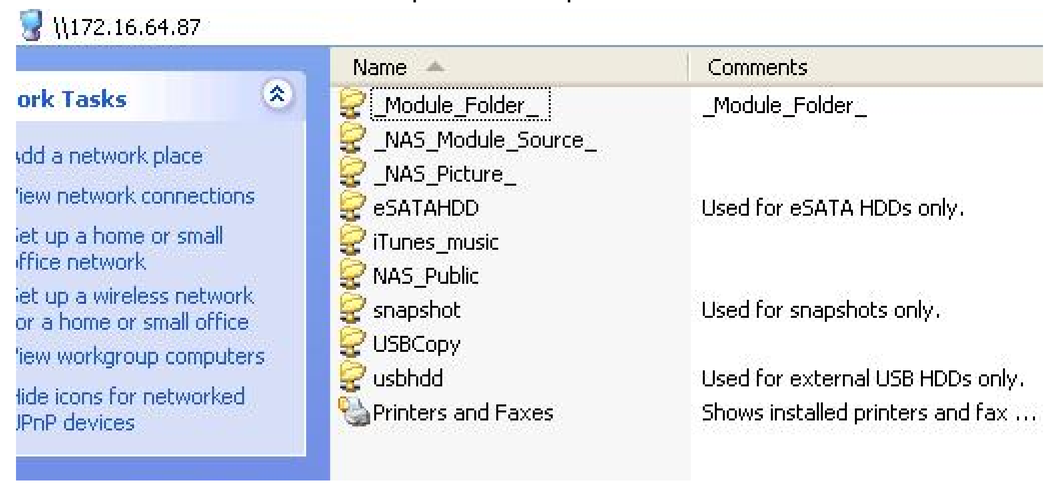


El servidor principal AD "PMA (172.16.66.25)" denotará el rol "Active" (Activo) y para "PMS (172.16.66.24)", mostrará el rol Standby (En espera).

El estado de volumen RAID AD puede consultarse en la siguiente captura de pantalla.

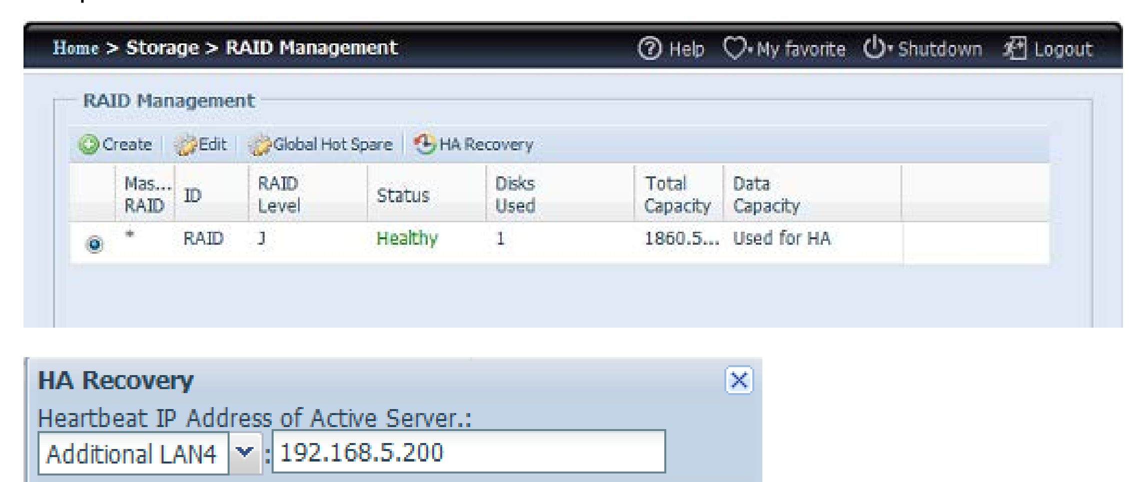


El usuario puede acceder a este sistema AD creado recientemente a través de su dirección IP virtual. Tomando Windows como un ejemplo, el usuario puede introducir simplemente 172.16.65.87 o HApm en la barra de navegación y aparece una lista con los archivos compartidos disponibles como se muestra a continuación:

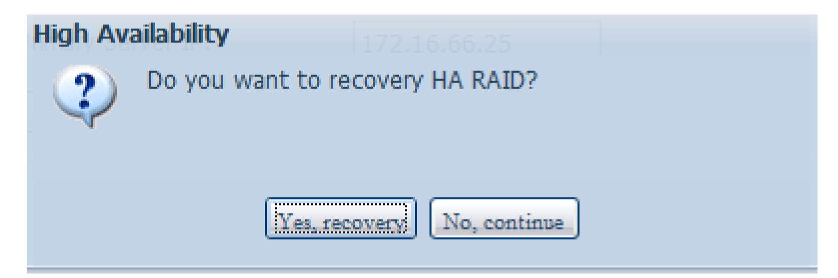


Recuperación AD:

Si uno de los miembros AD se avería y desea recuperarlo, simplemente vaya a la página de administración RAID donde estará disponible el icono “HA Recovery” (Recuperación AD).
Haga clic en el icono “HA Recovery” (Recuperación AD) y el sistema mostrará un mensaje solicitando la dirección IP del enlace de latido del servidor activo. Después de especificar la dirección IP y presionar Apply (Aplicar), la unidad se recuperará completamente.



Otra circunstancia en la que podría necesitar la función de recuperación AD es cuando se ha habilitado el botón AD pero el sistema ha detectado una configuración AD anterior. Entonces, la pantalla mostrará el mensaje indicado a continuación:



Si el otro miembro AD está funcionando sin problemas elija “Recovery HA” (Recuperación AD) para completar la recuperación AD. O bien, seleccione “No, continue” (No, continuar) para dejar ambos miembros AD como están.

ADVERTENCIA	**Si hay transferencias en curso cuando el servidor principal detecta problemas y el servidor secundario pasa a estar activo, la sesión se detendrá. Póngase en contacto con el administrador de la red para determinar si las transferencias se han completado o no.**

ADVERTENCIA	Cuando el servidor principal original vuelve a recuperar el entorno AD, se actualizará con los datos recientes del servidor secundario para la sincronización AD. Tenga en cuenta que los datos del servidor principal original serán sustituidos por los datos del servidor secundario.

Autenticación de usuarios y grupos

El almacenamiento IP de Thecus posee una base de datos integrada que permite a los administradores gestionar su acceso de usuario utilizando distintas políticas de grupo. En el menú **User and Group Authentication (Autenticación de usuarios y grupos)** puede crear, modificar y eliminar usuarios, así como asignarlos a grupos designados.

Compatibilidad con ADS/NT

Si posee un servidor Windows Active Directory Server (ADS) o Windows NT para administrar la seguridad del dominio en su red, puede activar simplemente la función de compatibilidad con ADS/NT; el almacenamiento IP de Thecus se conectará al servidor ADS / NT y obtendrá toda la información de los usuarios y grupos automáticamente. Desde el menú **Accounts (Cuentas)**, seleccione el elemento ***Authentication***. Aparecerá la pantalla **ADS/NT Support (Compatibilidad con ADS / NT)**. Puede cambiar cualquiera de los elementos y presionar ***Apply (Aplicar)*** para confirmar la configuración.

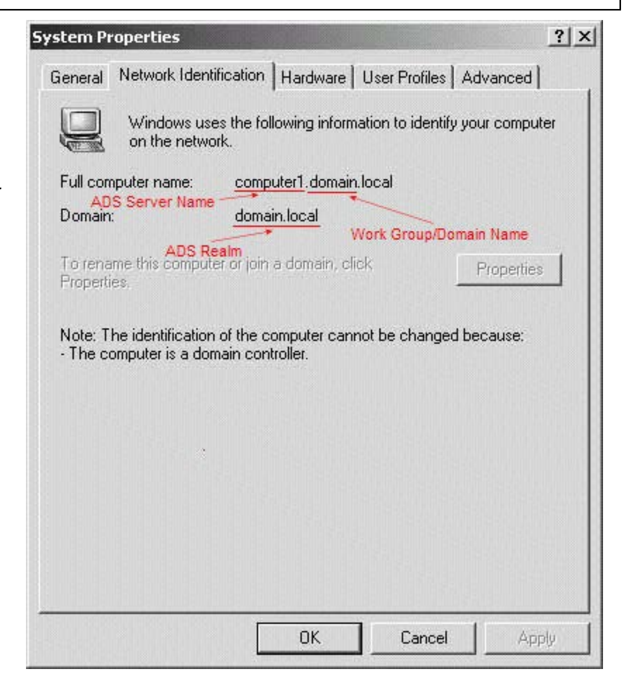


A continuación se presenta una descripción de cada elemento:

Compatibilidad con ADS/NT	
Elemento	**Descripción**

Compatibilidad con ADS / NT	
Work Group / Domain Name (Grupo de trabajo o nombre de dominio)	Indica el SMB, grupo de trabajo CIFS o nombre de dominio ADS (por ejemplo MIGRUPO).
ADS Support (Compatibilidad con ADS)	Seleccione la opción Disable (Deshabilitar) para desactivar la autenticación por medio de Windows Active Directory Server.
ADS Server Name (Nombre de servidor ADS)	Define el nombre del servidor ADS (por ejemplo nombreservidorad).
ADS Realm (Dominio ADS)	Define el dominio ADS (por ejemplo: ejemplo.com).
Administrator ID (Identificador de administrador)	Escriba el identificador del administrador de Windows Active Directory, necesario para que el almacenamiento IP de Thecus se una al dominio.
Administrator Password (Contraseña de administrador)	Introduzca la contraseña de administrador de ADS.
Apply (Aplicar)	Permite guardar la configuración.

Para unirse a un dominio AD, puede consultar la figura y utilizar el ejemplo siguiente para configurar el almacenamiento IP de Thecus para la entrada de archivos asociados:



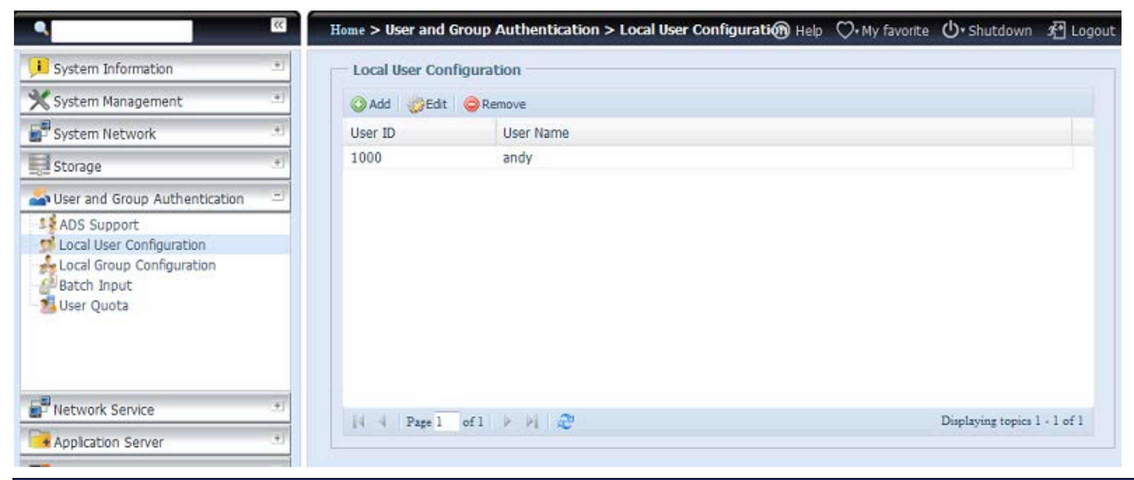
Ejemplo de dominio AD	
Elemento	**Información**
Work Group / Domain Name (Grupo de trabajo o nombre de dominio)	domain
ADS Support (Compatibilidad con ADS)	Enable
ADS Server Name (Nombre de servidor ADS)	Computer1
ADS Realm (Dominio ADS)	Domain.local
Administrator ID (Identificador de administrador)	Administrator
Administrator Password (Contraseña de administrador)	***********

NOTA

- El servidor DNS especificado en la página de configuración WAN/LAN1 debe poder resolver correctamente el nombre de servidor ADS.
- La configuración de zona horaria entre el almacenamiento IP de Thecus y ADS debe ser idéntica.
- La diferencia de hora del sistema entre el dispositivo almacenamiento IP de Thecus y ADS debe ser inferior a cinco minutos.
- El campo Administrator Password (Contraseña de administrador) es para la contraseña de ADS (Active Directory Server), no para el almacenamiento IP de Thecus.

Configuración de usuarios locales

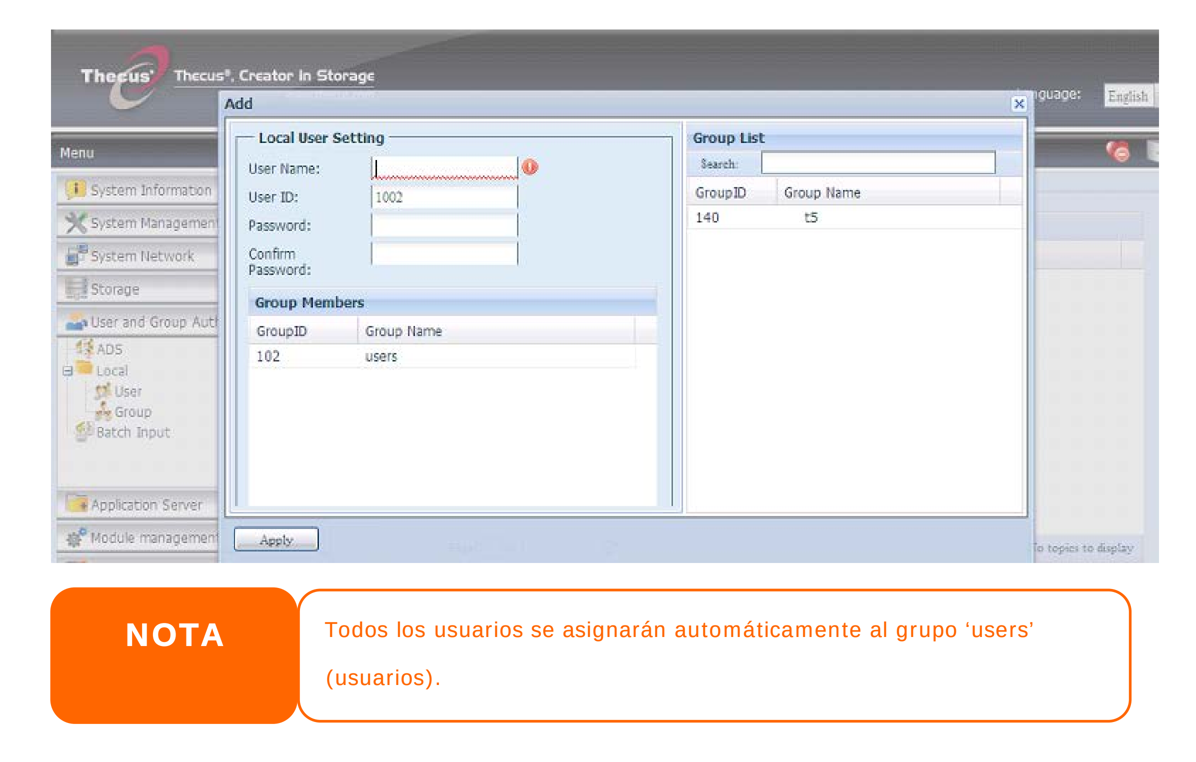
Desde el menú **Accounts (Cuentas)**, seleccione el elemento **User (Usuario)**. Aparecerá la pantalla **Local User Configuration (Configuración de usuarios locales)**. Esta pantalla le permite agregar **Add (Agregar)**, **Edit (Editar)** y **Remove (Eliminar)** usuarios locales.



Configuración de usuarios locales	
Elemento	**Descripción**
Add (Agregar)	Presione el botón ***Add (Agregar)*** para agregar un usuario a la lista de usuarios locales.
Edit (Editar)	Presione el botón ***Edit (Editar)*** para modificar un usuario local.
Remove (Quitar)	Presione el botón ***Remove (Quitar)*** para eliminar un usuario seleccionado del sistema.

Agregar usuarios

1. Haga clic en el botón ***Add (Agregar)*** en la pantalla **Local User Configuration (Configuración de usuarios locales)**. Aparecerá la pantalla **Local User Setting (Configuración de usuarios locales)**.
2. En la pantalla **Local User Setting (Configuración de usuarios locales)**, introduzca un nombre de usuario en el campo **User Name (Nombre de usuario)**.
3. Escriba un número en el campo **User ID (Identificador del usuario)** o utilice el valor predeterminado del sistema.
4. Introduzca una contraseña en el campo **Password (Contraseña)** y vuelva a introducir la contraseña en el cuadro **Confirm (Confirmar)**.
5. Seleccione el grupo al que pertenece el usuario. La lista **Group Members (Miembros de grupo)** muestra los grupos a los que pertenece este usuario. La lista **Group List (Lista de grupos)** muestra los grupos a los que no pertenece este usuario. Utilice los botones **<<** o **>>** para que el usuario se una o abandone un grupo.
6. Presione el botón ***Apply (Aplicar)*** para crear el usuario.



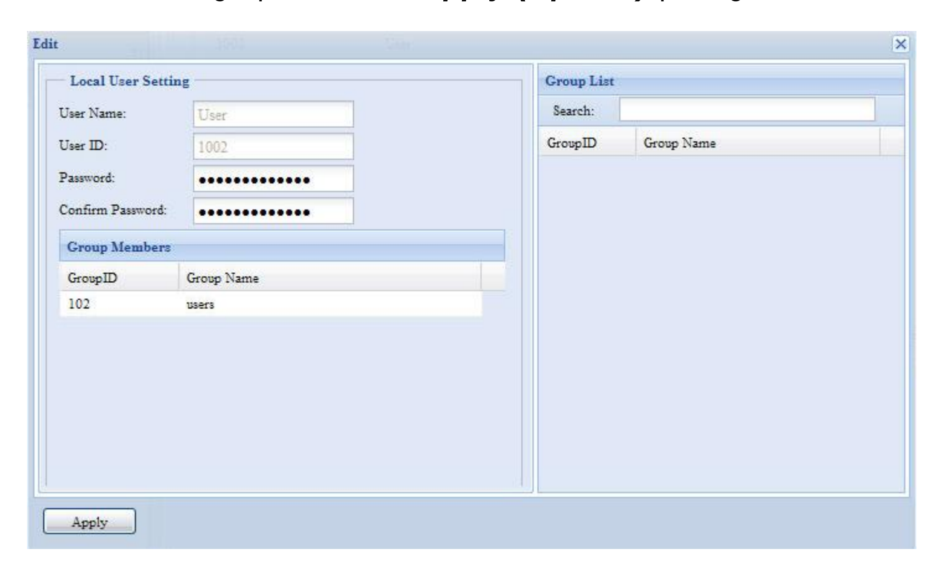
NOTA Todos los usuarios se asignarán automáticamente al grupo 'users' (usuarios).

Editar usuarios

1. Seleccione un usuario existente en la pantalla **Local User Configuration (Configuración de usuarios locales)**.

2. Haga clic en el botón ***Edit (Editar)***. Aparecerá la pantalla **Local User Setting (Configuración de usuarios locales)**.

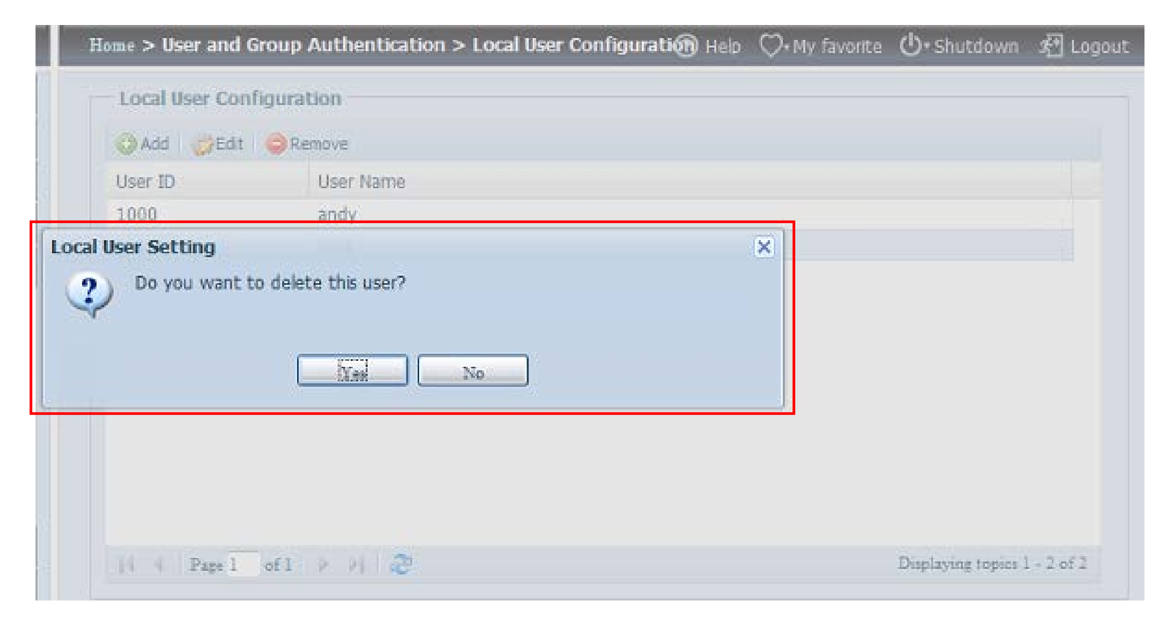
3. Desde aquí podrá introducir una contraseña nueva y volver a introducirla para confirmar, o utilizar los botones **<<** o **>>** para que el usuario se una o abandone un grupo Presione ***Apply (Aplicar)*** para guardar los cambios.



Quitar usuarios

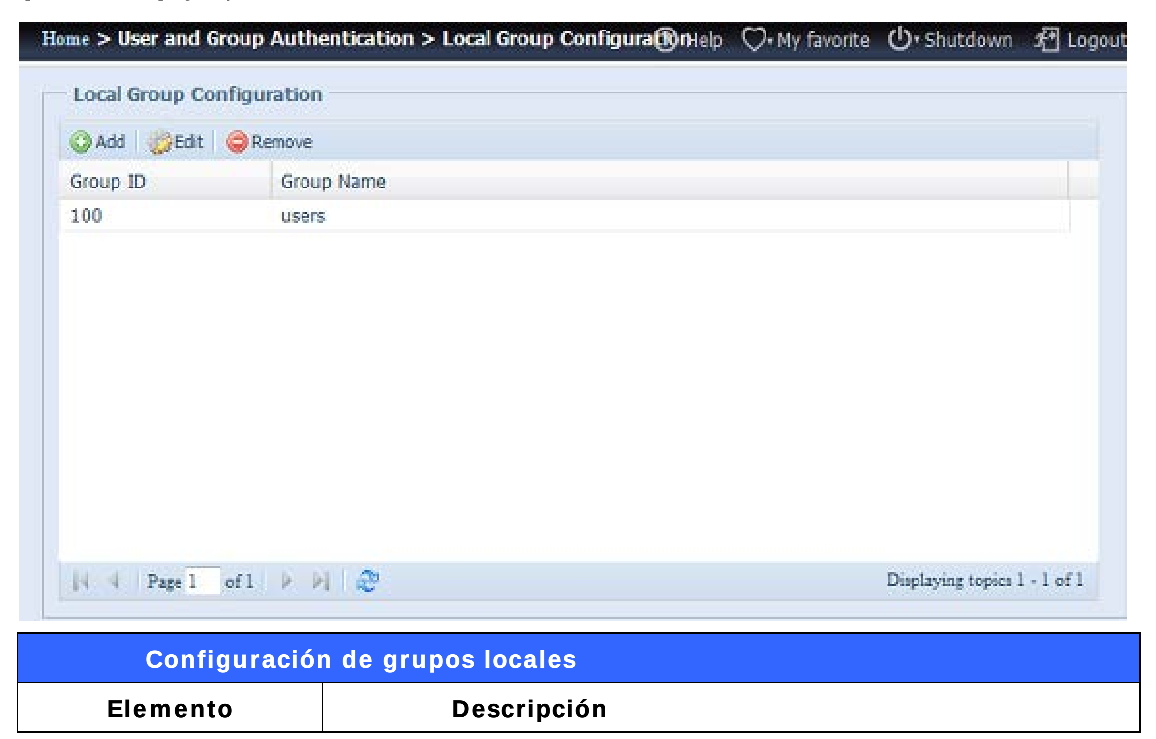
1. Seleccione un usuario existente en la pantalla **Local User Configuration (Configuración de usuarios locales)**.

2. Haga clic en el botón ***Remove (Quitar)*** para eliminar el usuario del sistema.



Configuración de grupos locales

Desde el menú **Accounts (Cuentas)**, seleccione el elemento ***Group (Grupo)***. Aparecerá la pantalla **Local Group Configuration (Configuración de grupos locales)**. Esta pantalla le permite **Add (Agregar)**, **Edit (Editar)** y **Remove (Eliminar)** grupos locales.

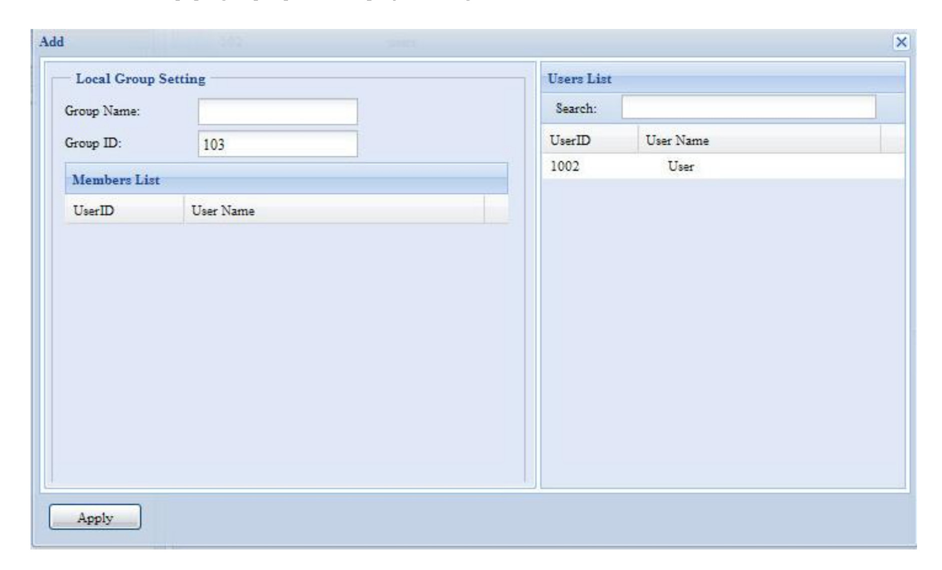


Configuración de grupos locales	
Elemento	**Descripción**

Add (Agregar)	Presione el botón ***Add (Agregar)*** para agregar un usuario a la lista de grupos locales.
Edit (Editar)	Presione el botón ***Edit (Editar)*** para modificar un grupo seleccionado del sistema.
Remove (Quitar)	Presione el botón ***Remove (Quitar)*** para eliminar un grupo seleccionado del sistema.

Agregar grupos

1. En la pantalla **Local Group Configuration (Configuración de grupos locales)**, haga clic en el botón ***Add (Agregar)***.
2. Aparecerá la pantalla **Local Groups Settings (Configuración de grupos locales)**.
3. Escriba un nombre en el campo **Group Name (Nombre de grupo)**.
4. Introduzca un número en el campo **Group ID (Identificador de grupo)**. Si lo deja en blanco, el sistema le asignará uno automáticamente.
5. Seleccione los usuarios que deberán formar parte de este grupo en la lista **Users List (Lista de usuarios)** agregándolos a la lista **Members List (Lista de miembros)** utilizando el botón **<<**.
6. Presione ***Apply (Aplicar)*** para guardar los cambios.



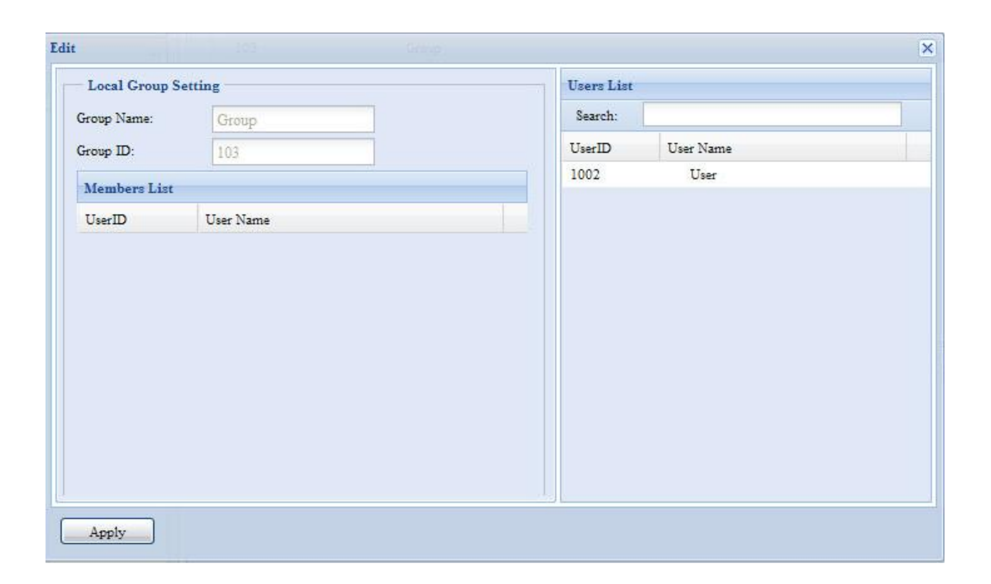
Editar grupos

1. En la pantalla **Local Group Configuration (Configuración de grupos locales)**, seleccione un nombre de grupo en la lista.
2. Presione el botón ***Edit (Editar)*** para modificar los miembros de un grupo.

3. Para agregar un usuario a un grupo, seleccione el usuario en la lista **Users List (Lista de usuarios)** y presione el botón **<<** para mover el usuario a la lista **Members List (Lista de miembros)**.

4. Para eliminar un usuario de un grupo, seleccione el usuario en la lista **Members List (Lista de miembros)** y presione el botón **>>**.

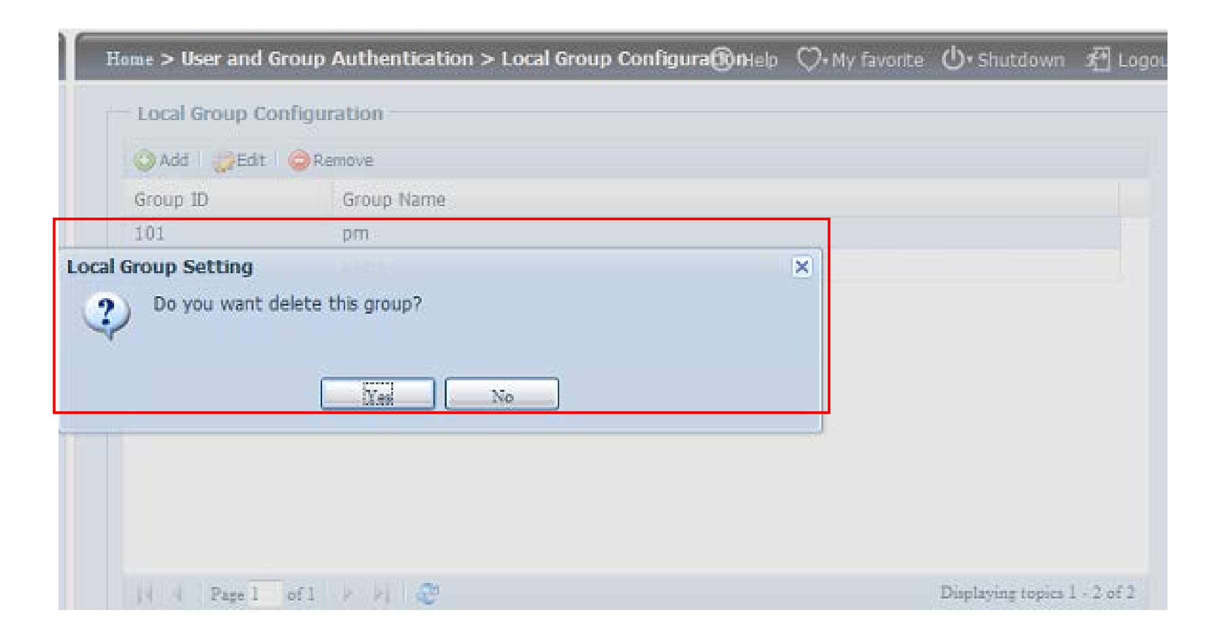
5. Presione ***Apply (Aplicar)*** para guardar los cambios.



Quitar grupos

1. En la pantalla **Local Group Configuration (Configuración de grupos locales)**, seleccione un nombre de grupo en la lista.

2. Presione ***Remove (Quitar)*** para eliminar el grupo del sistema.



Crear usuarios y grupos por lotes

El almacenamiento IP de Thecus también permite agregar usuarios y grupos por lotes. Esta funcionalidad le permitirá agregar cómodamente grandes cantidades de usuarios y grupos de forma automática importando un sencillo archivo de texto sin formato (*.txt) separado por comas.

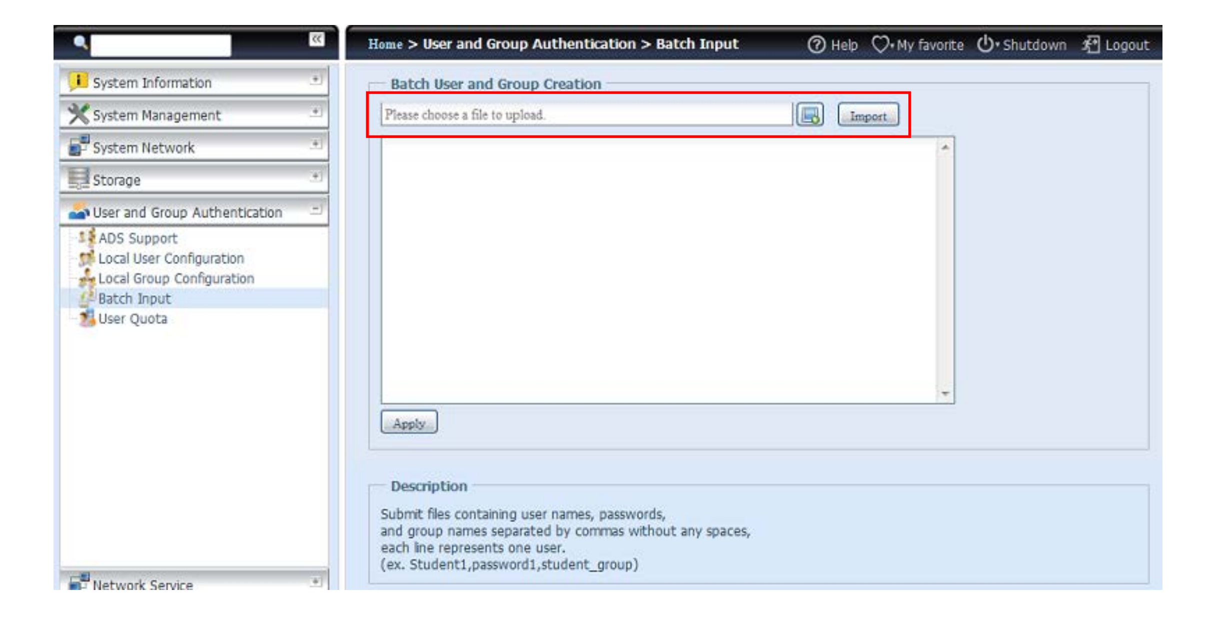
Desde el menú **Accounts (Cuentas)**, haga clic en ***Batch Mgmt (Administración de lotes)***. Aparecerá el cuadro de diálogo **Batch Create Users and Groups (Creación de usuarios y grupos por lotes)**. Para importar su lista de usuarios y grupos, siga los pasos siguientes:

1. Haga clic en ***Browse… (Examinar…)*** para localizar el archivo de texto separado por comas.

   La información del archivo de texto deberá tener el formato siguiente:
   `[NOMBREDEUSUARIO], [CONTRASEÑA], [GRUPO]`

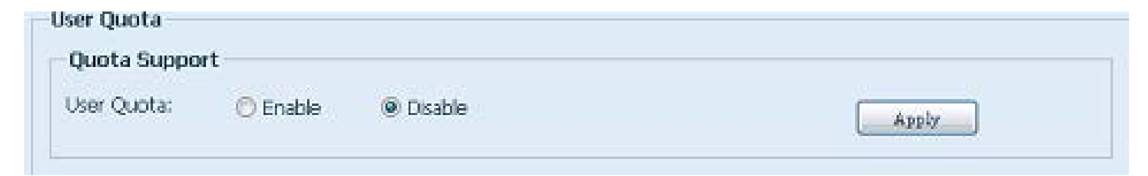
2. Haga clic en ***Open (Abrir)***.

3. Haga clic en ***Import (Importar)*** para iniciar la importación de la lista de usuarios.

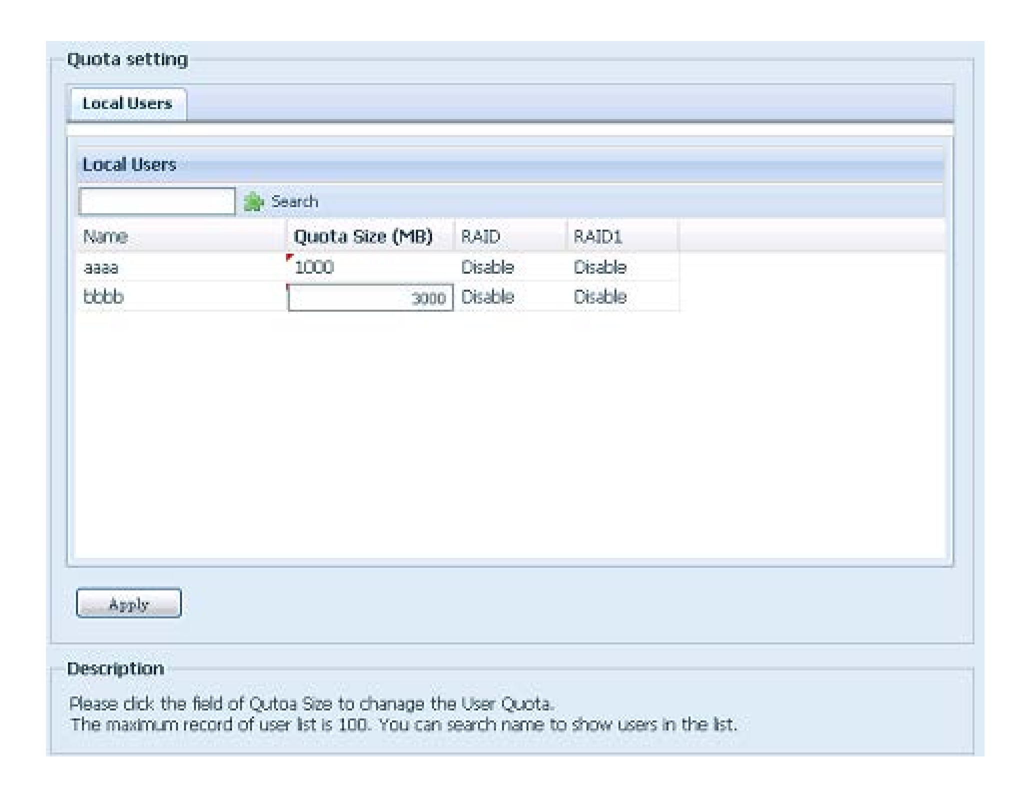


Cuota de usuario

El almacenamiento IP de Thecus admite usuarios locales o AD con su limitación de cuota en cada volumen RAID del sistema. Simplemente habilite esta función haciendo clic en “Enable” (Habilitar) y, a continuación, aplíquela.

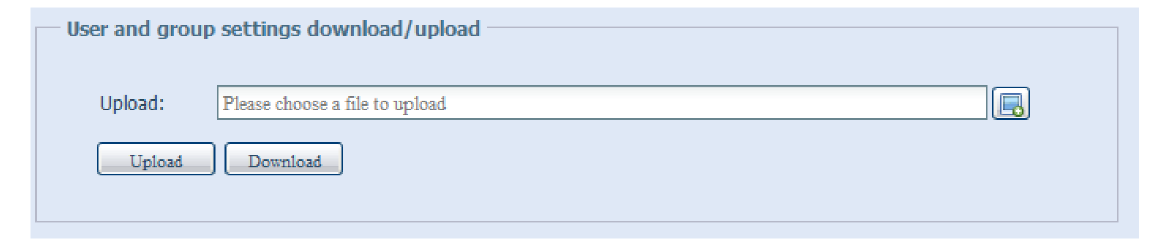


A continuación, cada usuario puede configurar el tamaño de cuota global para cada volumen RAID. Simplemente haga clic en “Quota Size” (Tamaño de cuota) para cada usuario y escriba la capacidad que desee. Una vez completada la configuración, haga clic en “Apply” (Aplicar) para activar el tamaño de la cuota de usuario.



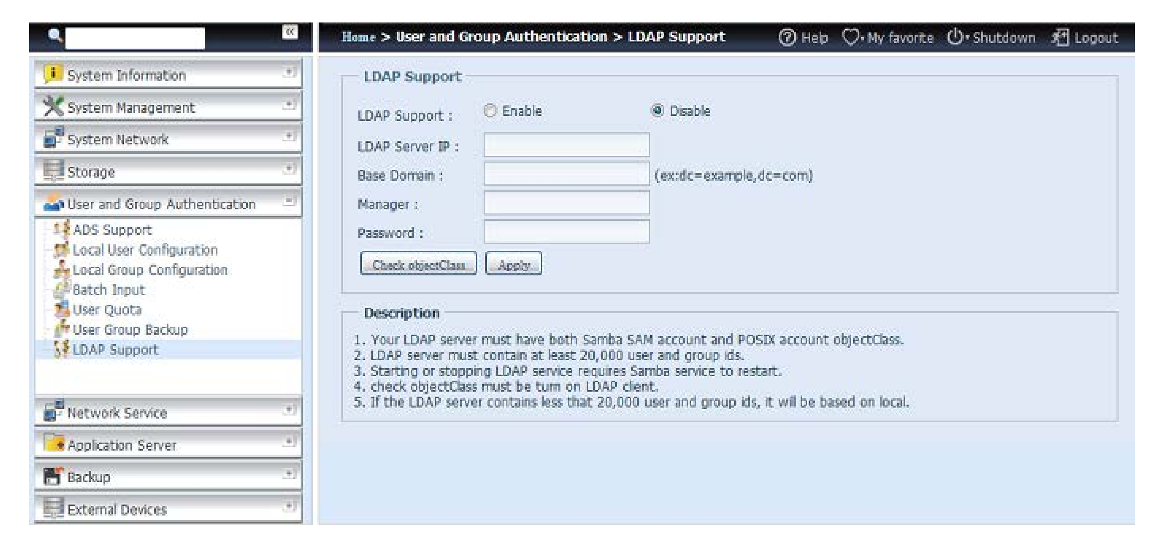
Copia de seguridad de usuarios y grupos

La función de copia de seguridad de usuarios y grupos permite hacer copias de seguridad de usuarios y grupos en otra ubicación y restaurarla si es necesario. Tenga en cuenta que cuando restaure la copia de seguridad de usuarios y grupos anteriores, la lista de usuarios y grupos actuales se reemplazará con el contenido de este archivo de restauración.



Compatibilidad con LDAP

LDAP es la otra forma de autenticar a los usuarios conectados que se han unido al servidor LDAP, han cumplimentado la información del servidor LDAP y han iniciado la autenticación LDAP. Asegúrese de que el servidor LDAP tiene tanto una cuenta SAM Samba como una ObjectClass POSIX.



A continuación se presenta una descripción de cada elemento:

Compatibilidad con LDAP	
Elemento	**Descripción**
Servicio LDAP	Seleccione **Enable (Habilitar)** o **Disable (Deshabilitar)** para el servicio LDAP.
LDAP Server IP (Dirección IP del servidor LDAP)	Especifique la dirección IP del servidor LDAP.
Base Domain (Dominio base)	Especifique la información de dominio base, como por ejemplo dc=tuned, dc=com y dc=tw.
Manager (Administrador)	Especifique el nombre del administrador.
Password (Contraseña)	Especifique la contraseña del administrador.
Apply (Aplicar)	Haga clic en ***Apply (Aplicar)*** para guardar los cambios.
Check ObjectClass (Comprobar ObjectClass)	Haga clic en este casillas para garantizar que el servidor LDAP tiene una cuenta SAM Samba y POSIX ya que, de lo contrario la autenticación de clientes LDAP no funcionará correctamente.

Servicio de red

Utilice el menú **Network** Service (Servicio de red) para llevar a cabo la configuración de soporte de servicio de red.

Samba / CIFS

Estas son opciones que permiten al administrador habilitar y deshabilitar funciones para utilizar el almacenamiento IP de Thecus asociado con el protocolo Samba/CIFS. Si la opción cambia tendrá que reiniciar el sistema para aplicarla.

Samba/CIFS

Samba Service:	◉ Enable	○ Disable	
File Access Cache:	◉ Enable	○ Disable	
Samba Anonymous Login Authentication:	○ Enable	◉ Disable	
Samba Native Mode:	◉ Yes (Native Mode)	○ No (Compatible Mode)	
Allow Trusted Domains:	○ Yes	◉ No	
Server Signing:	○ Auto	○ Mandatory	◉ Disable
Support Policy for LDAP:	○ Sign	○ Seal	◉ Plain

Samba Service (Servicio Samba)

Se utiliza para que el sistema operativo de la serie UNIX y SMB/CIFS (Server Message Block / Common Internet File System) del sistema operativo Microsoft Windows establezcan el enlace en el protocolo de red. Seleccione Enable (Habilitar) o Disable (Deshabilitar) para activar o desactivar, respectivamente, el protocolo SMB/CIFS para la asignación de unidades en Windows, Apple y Unix.

NOTA

- En algunos entornos, debido a problemas de seguridad, puede que desee desactivar la opción SMB/CIFS como precaución contra virus informáticos.

File Access Cache (Memoria caché de acceso a archivos)

El valor predeterminado de esta opción es **Enable (Habilitar)**. Esta opción le ayudará a aumentar el rendimiento en el modo de escritura de la carpeta compartida de acceso de un solo cliente en el protocolo SMB/CIFS.

Samba Anonymous Login Authentication (Autenticación de inicio de sesión anónimo Samba)

Para habilitar esta opción, no importa si se ha creado una carpeta compartida en un lugar de acceso público. El protocolo SMB/CIFS requiere una cuenta y contraseña de usuario de acceso al sistema para acceder. Por otra parte, no se permiten más inicios de sesión anónimos.

Samba se encuentra en el modo nativo

El almacenamiento IP de Thecus admite opciones en modo Samba. En el entorno ADS con el modo “Nativo” seleccionado, el almacenamiento IP de Thecus es capaz de convertirse en oposición maestra local.

Optimize Block Size (Optimizar el tamaño de bloque)

Esta función controla el comportamiento de Samba cuando se informa del espacio en disco disponible.
Esta función se agregó para permitir a los administradores avanzados incrementar el tamaño de bloque para aumentar el rendimiento de escritura sin tener que volver a compilar el código.

Deshabilitado = 4 k   Habilitado = 256 k

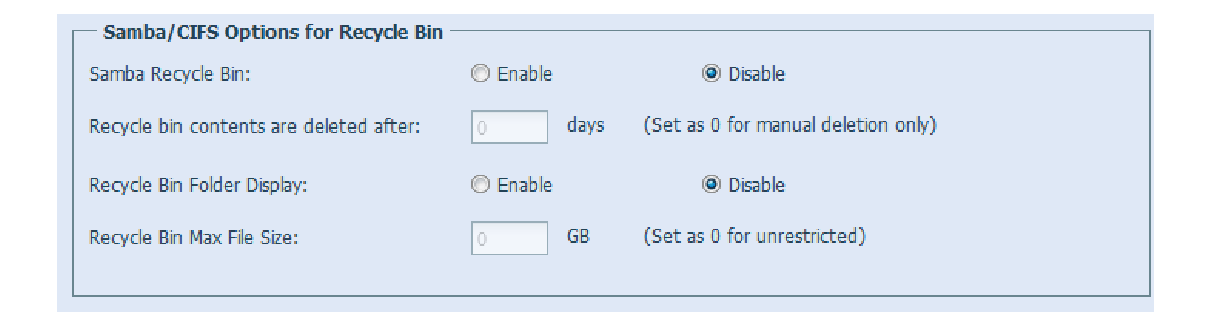
Server Signing (Registro de servidor)

Esta función se establece cuando el servidor Samba se utiliza en EE.UU. de FDCC. Si el sistema se ha utilizado solamente en un entorno Windows, elija “Mandatory” (Obligatorio); de lo contrario, elija “Auto” (Automático).



Extensión UNIX

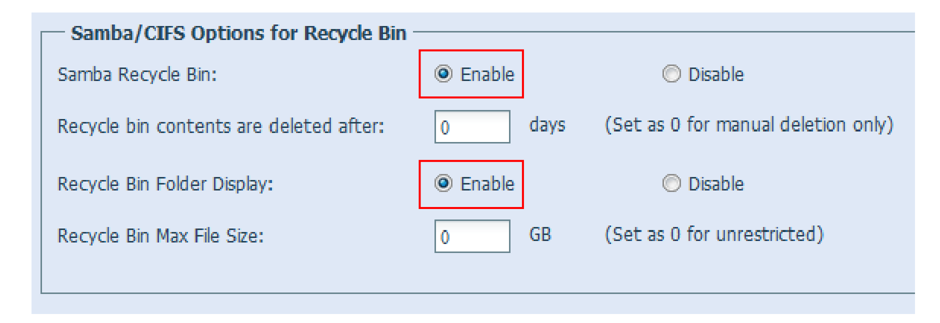
Lo predeterminado es habilitar el uso de Samba. En una situación en la que se usa Mac OSX con conexión smb puede haber problemas de permiso. Si esto ocurre, deshabilitar “UNIX Extension” (Extensión UNIX) para resolver el problema.



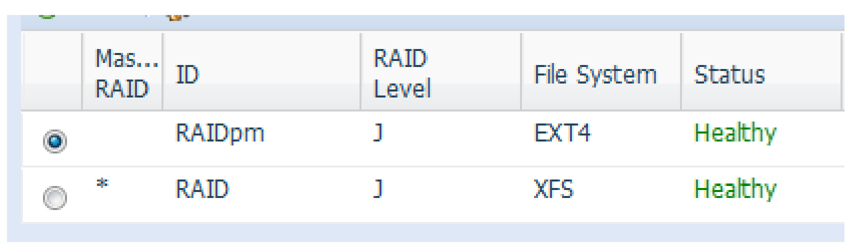
Samba Recycle Bin (Papelera de reciclaje Samba)

El almacenamiento IP de Thecus admite la papelera de reciclaje a través del protocolo SMB/CIFS.

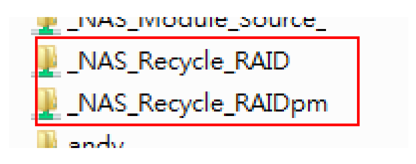
Simplemente habilite la función “Recycle Bin” (Papelera de reciclaje) y “Recycle Folder Display” (Visualización de la papelera de reciclaje) y todos los archivos y carpetas eliminados se guardarán en la carpeta compartida “_NAS_Recycle_(volumen RDID asociado)”.



Por ejemplo, el sistema ha creado dos volúmenes RAID con los identificadores “RAIDpm” y ‘RAID”. A continuación, aparecerán dos carpetas de papelera de reciclaje como “_NAS_Recycle_RAID” y “_NAS_Recycle_RAIDpm”.

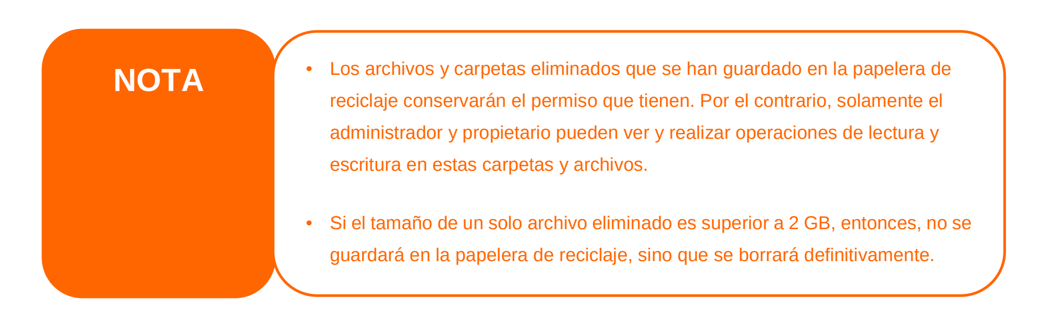


	Mas... RAID	ID	RAID Level	File System	Status
◉		RAIDpm	J	EXT4	Healthy
○	*	RAID	J	XFS	Healthy



Hay 2 parámetros más que pueden ayudar a administrar la papelera de reciclaje para archivos y carpetas eliminados.

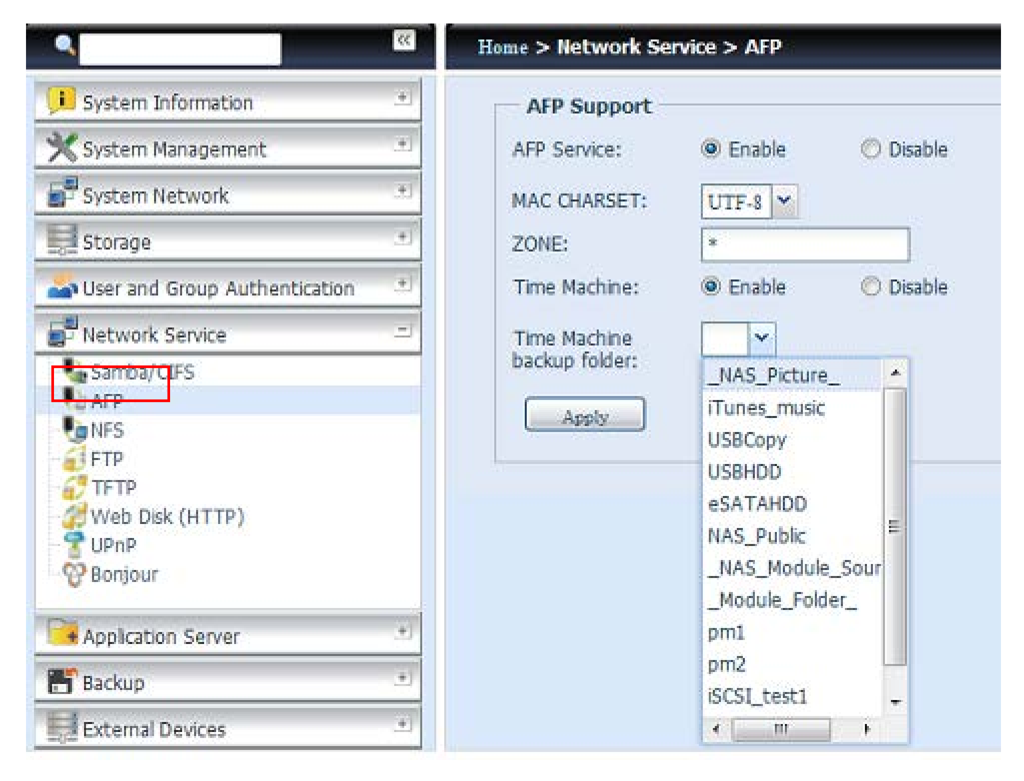
1. Configure el "día" para quitar carpetas y archivos eliminados que hayan estado en la papelera de reciclaje permanentemente. Deje el valor predeterminado de "0" si desea limpiar la papelera de reciclaje manualmente.
2. Configure el "tamaño" para permitir que las carpetas y archivos eliminados se puedan almacenar. Deje el valor predeterminado de "0" para que no haya limitación.



- Los archivos y carpetas eliminados que se han guardado en la papelera de reciclaje conservarán el permiso que tienen. Por el contrario, solamente el administrador y propietario pueden ver y realizar operaciones de lectura y escritura en estas carpetas y archivos.
- Si el tamaño de un solo archivo eliminado es superior a 2 GB, entonces, no se guardará en la papelera de reciclaje, sino que se borrará definitivamente.

Configuración de red de Apple (AFP, Apple Network Setup)

Desde el menú **System Network (Red del sistema)**, seleccione el elemento ***AFP***. Aparecerá la pantalla **AFP Support (Compatibilidad con AFP)**. Esta pantalla muestra las opciones de configuración del protocolo de archivos de Apple. Puede cambiar cualquiera de los elementos y presionar ***Apply (Aplicar)*** para confirmar la configuración.



A continuación se presenta una descripción de cada elemento:

Configuración de red de Apple	
Elemento	**Descripción**
AFP Service (Servicio AFP)	Activa o desactiva el servicio de archivos Apple para utilizar el almacenamiento IP de Thecus con sistemas basados en MAC.OS.
MAC CHARSET (JUEGO DE CARACTERES DE MAC)	Permite especificar la página de códigos en la lista desplegable.
Zone (Zona)	Permite especificar la zona del servicio AppleTalk. Si su red AppleTalk utiliza redes extendidas y está asignada a varias zonas, asigne un nombre de zona al almacenamiento IP de Thecus. Si no desea asignar una zona de red, introduzca un asterisco (*) para utilizar la configuración predeterminada.
Time Machine (Máquina de hora)	Habilite la opción si desea hacer una copia de seguridad del sistema MAC de forma que tenga el almacenamiento IP de Thecus como máquina de hora MAC.
Time Machine backup folder (Carpeta de copia de seguridad de la máquina de hora)	Seleccione una opción en la lista desplegable para designar la carpeta para el destino de copia de seguridad de la máquina.

Configuración NFS

Desde el menú **System Network (Red del sistema)**, seleccione el elemento ***NFS***. Aparecerá la pantalla **NFS Support (Compatibilidad con NFS)**. El almacenamiento IP de Thecus puede actuar como servidor NFS, permitiendo a los usuarios descargar y cargar archivos con sus clientes NFS favoritos. Presione ***Apply (Aplicar)*** para confirmar su configuración.



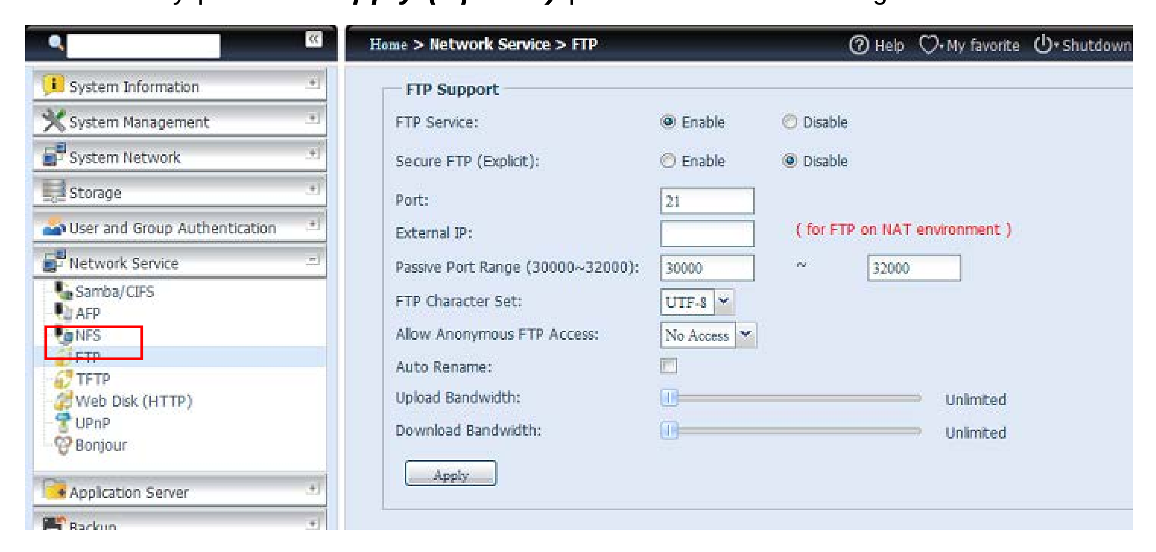
A continuación se presenta una descripción de cada elemento:

Configuración del servidor NFS	
Elemento	**Descripción**

NFS	Activa **(Enable)** o desactiva **(Disable)** la compatibilidad con NFS.
Apply (Aplicar)	Haga clic en ***Apply (Aplicar)*** para guardar los cambios.

FTP

El almacenamiento IP de Thecus puede actuar como servidor FTP, permitiendo a los usuarios realizar operaciones de descarga y carga de archivos con sus clientes FTP favoritos. Desde el menú **System Network (Red del sistema)**, seleccione el elemento ***FTP***. Aparecerá la pantalla **FTP**. Puede cambiar cualquiera de los elementos y presionar ***Apply (Aplicar)*** para confirmar la configuración.



A continuación se presenta una descripción de cada elemento:

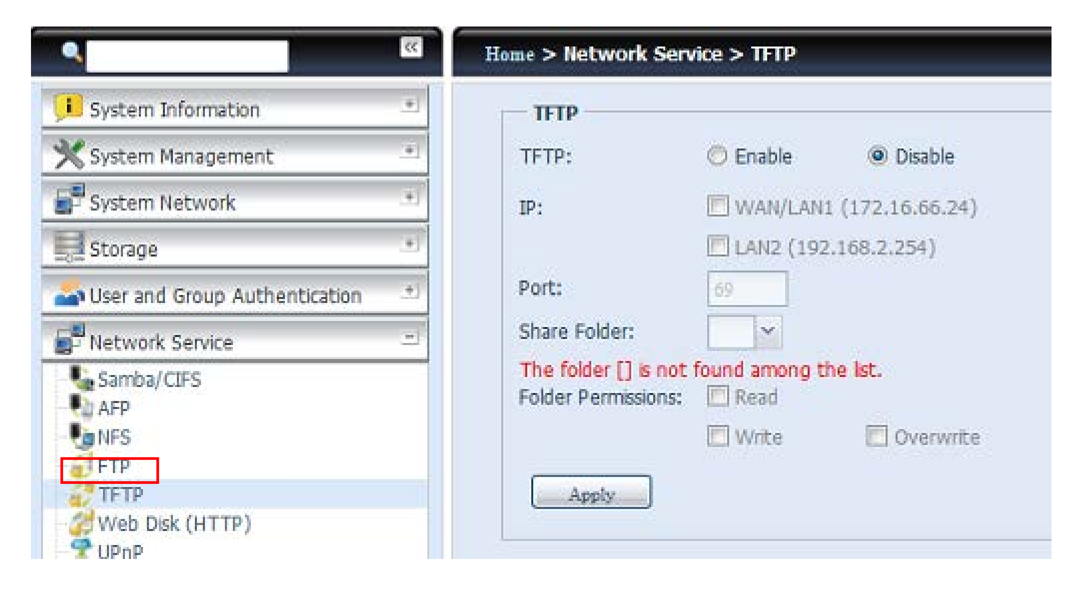
FTP	
Elemento	**Descripción**
FTP	Habilite el servicio FTP en el almacenamiento IP de Thecus.
Security FTP (FTP de seguridad)	Permite habilitar o deshabilitar la funcionalidad FTP seguro. Asegúrese de que el software del cliente FTP también tiene la función FTP seguro habilitada.
Port (Puerto)	Define el número de puerto de una conexión entrante a través de un puerto no estándar.
External IP (Dirección IP externa)	Especifique la dirección IP pública del enrutador mientras el servidor FTP seguro de Thecus ha estado habilitado. Esto podría ayudar a responder al cliente ftp con información de comunicación correcta.
Passive Port Range (Intervalo de puertos pasivos) (30000-32000)	Intervalo de puertos limitado que debe utilizar el servidor FTP.

FTP	
FTP ENCODE (CODIFICACIÓN FTP)	Si su cliente FTP no es compatible con Unicode (como Windows® 95/98/ME o MAC OS9/8), seleccione aquí la misma codificación de su SO para poder ver correctamente los archivos y directorios en el servidor. Las opciones disponibles son BIG5, HZ, GB2312, GB18030, ISO, EUC-JP, SHIFT-JIS y UTF-8.
Allow Anonymous FTP Access (Permitir acceso FTP anónimo)	**Upload / Download (Cargar y descargar):** permite a los usuarios anónimos de FTP realizar operaciones de carga y descarga de archivos en carpetas públicas. **Download (Descargar):** permite a los usuarios anónimos de FTP descargar archivos desde carpetas públicas. **No access (Sin acceso):** bloquea el acceso FTP a los usuarios anónimos.
Auto Rename (Cambiar nombre automáticamente)	Si esta opción está marcada, el sistema cambiará automáticamente el nombre de los archivos enviados por un nombre de archivo duplicado. El esquema de cambio de nombre es `[nombre de archivo].#`, donde # representa un número entero.
Upload Bandwidth (Ancho de banda de carga)	Puede definir el ancho de banda máximo asignado al envío de archivos. Las opciones disponibles son **Unlimited (Sin límite), 1 ~ 32 MB/s.**
Download Bandwidth (Ancho de banda de descarga)	Puede definir el ancho de banda máximo asignado a la descarga de archivos. Las opciones disponibles son **Unlimited (Sin límite), 1 ~ 32 MB/s.**

Para acceder a la carpeta de uso compartido del almacenamiento IP de Thecus, utilice el nombre de usuario y la contraseña adecuados configurados en la página **Users (Usuarios)**. El control de acceso a cada carpeta de uso compartido se configura en la página **ACL** (***Storage Management (Administración de almacenamiento)*** > **Share *Folder (Carpeta de uso compartido)*** > ***ACL***).

TFTP

El almacenamiento IP de Thecus puede actuar como servidor TFTP, permitiendo a los usuarios realizar operaciones de descarga y carga de archivos con sus clientes TFTP favoritos. Desde el menú **System Network (Red del sistema)**, seleccione el elemento ***TFTP***. Aparecerá la pantalla **TFTP**. Puede cambiar cualquiera de los elementos y presionar ***Apply (Aplicar)*** para confirmar la configuración.

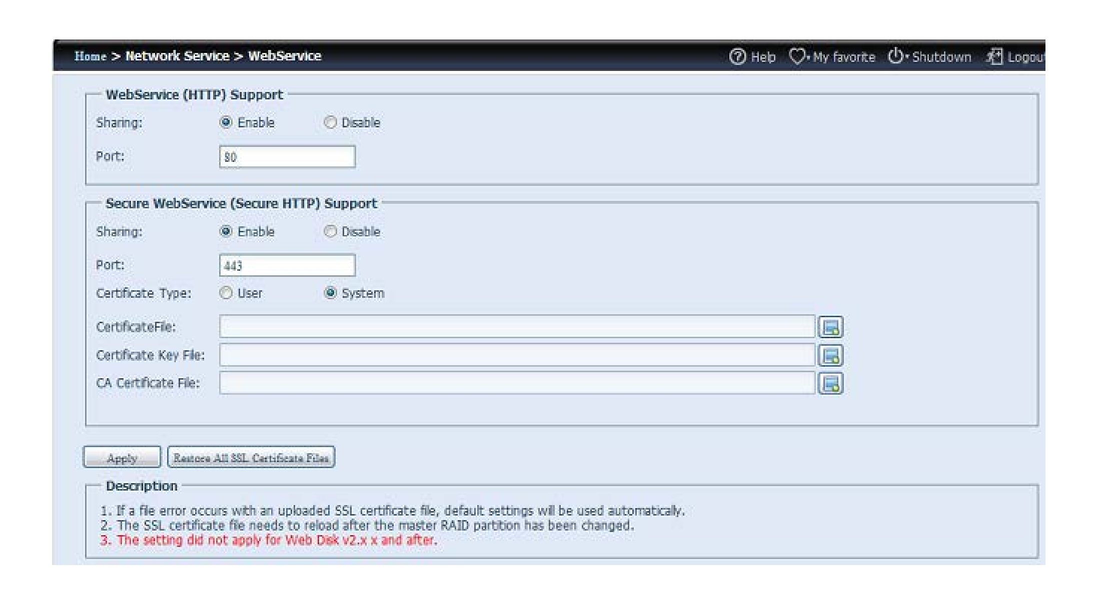


A continuación se presenta una descripción de cada elemento:

TFTP	
Elemento	**Descripción**
TFTP	Habilite el servicio TFTP en el almacenamiento IP de Thecus.
IP (Dirección IP)	Permite activar las casilla WAN/LAN1 o LAN2 para habilitar el uso del puerto.
Port (Puerto)	Define el número de puerto de una conexión entrante a través de un puerto no estándar.
Share Folder (Carpeta de uso compartido)	Permite seleccionar la carpeta de almacenamiento de archivos. No puedo estar vacía.
Folder Permission (Permiso de la carpeta)	Permite seleccionar el permiso de la carpeta.

WebService

Desde el menú **Network Service (Servicio de red)**, seleccione el elemento **WebService**. Aparecerá la pantalla **WebService Support (Compatibilidad con WebService)**. Esta pantalla muestra los parámetros de compatibilidad de servicios del sistema. Puede cambiar cualquiera de los elementos y presionar ***Apply (Aplicar)*** para confirmar la configuración.


Home > Network Service > WebService
Help
My favorite
Shutdown
Logout
WebService (HTTP) Support
Sharing:
Enable
Disable
Port:
80
Secure WebService (Secure HTTP) Support
Sharing:
Enable
Disable
Port:
443
Certificate Type:
User
System
CertificateFile:
Certificate Key File:
CA Certificate File:
Apply
Restore All SSL Certificate Files
Description
1. If a file error occurs with an uploaded SSL certificate file, default settings will be used automatically.
2. The SSL certificate file needs to reload after the master RAID partition has been changed.
3. The setting did not apply for Web Disk v2.x x and after.

A continuación se presenta una descripción de cada elemento:

Servicio Web	
Elemento	**Descripción**
HTTP (WebDisk) Support (Compatibilidad con HTTP (WebDisk))	Activa o desactiva la compatibilidad con WebDisk. Introduzca el número de puerto si está activada esta opción. El número predeterminado de puerto es 80.
HTTPs (Secure WebDisk) Support (Compatibilidad con HTTP (WebDisk seguro)	Activa o desactiva la compatibilidad con WebDisk. Introduzca el número de puerto si activa esta opción.
Certificate Type (Tipo de certificado)	Seleccione “User” (Usuario) si hay un identificador de certificación, como por ejemplo en el caso de VeriSign. Utilice el valor predeterminado del sistema seleccionando “System” (Sistema).
Certificate File (Archivo de certificado)	Cargue el archivo de certificado si elige “User” (Usuario) en el elemento Certificate type (Tipo de certificado).
Certificate Key File (Archivo de clave de certificado)	Cargue el archivo de clave de certificado si elige “User” (Usuario) en el elemento Certificate type (Tipo de certificado).
CA Certificate File (Archivo de certificado de CA)	Cargue el archivo de certificado de CA si elige “User” (Usuario) en el elemento Certificate type (Tipo de certificado).
Restore All SSL Certificate Files (Restaurar todos los archivos de certificado SSL)	Haga clic en este botón para volver a establecer los detalles de certificación predeterminados.
Apply (Aplicar)	Haga clic en “Apply” (Aplicar) para confirmar los cambios los cambios.

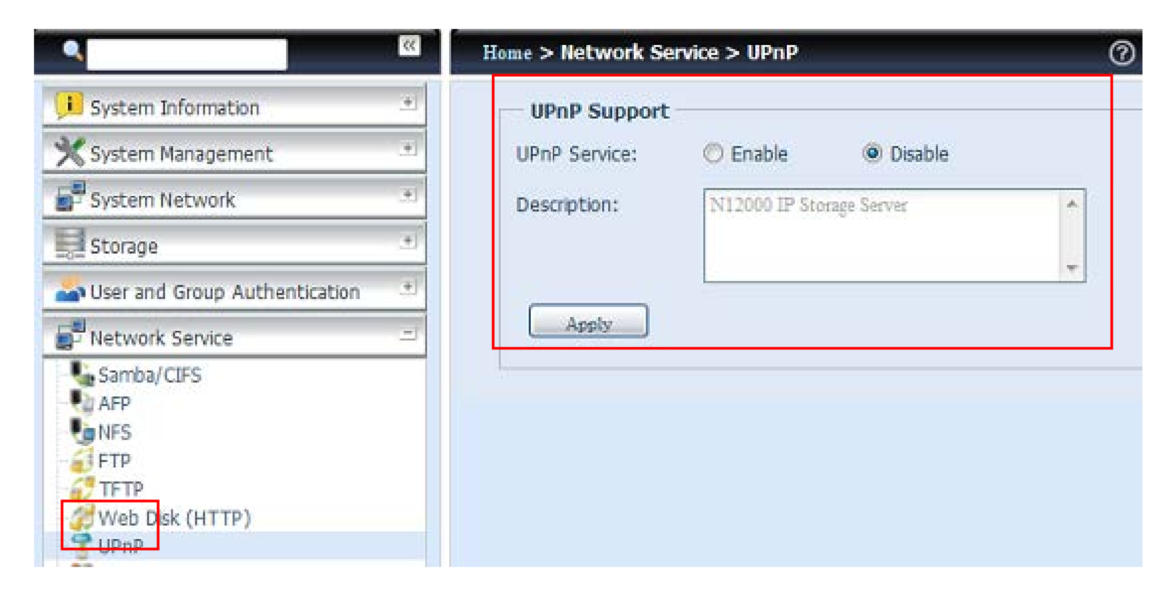
NOTA

- Desactive las opciones HTTP support (Compatibilidad con HTTP) y Enable Secure HTTP (Activar HTTP seguro) para garantizar el acceso seguro.

UPnP

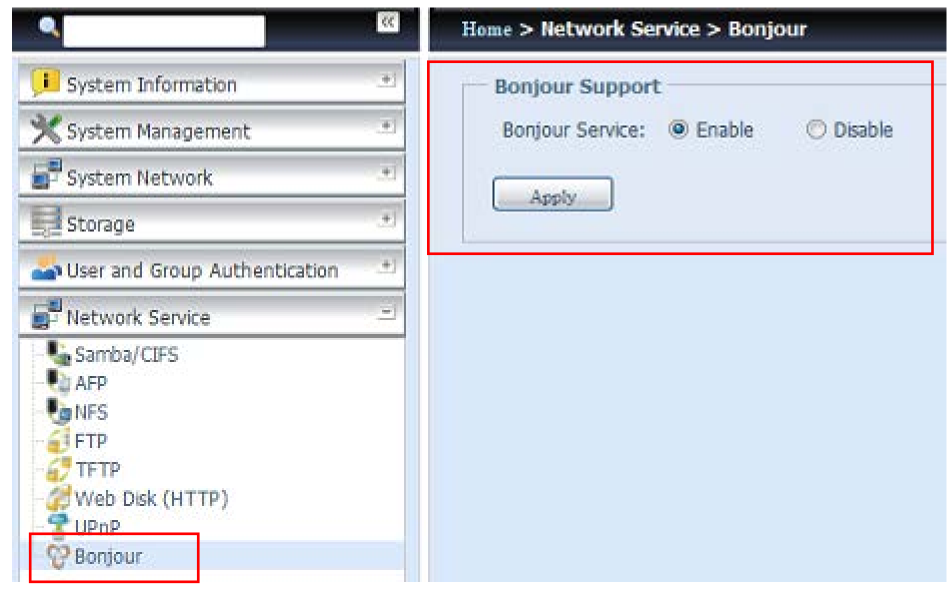
Este dispositivo admite un servidor multimedia UPnP, que permite al usuario reproducir archivos multimedia con clientes UPnP (por ejemplo dispositivos DMA).

Activa o desactiva el protocolo Plug and Play Universal. UPnP permite buscar la dirección IP del almacenamiento IP de Thecus.



Configuración de Bonjour

Bonjour, es el nombre de marca de Apple Inc. para su implementación de Zeroconf, un protocolo de detección de servicios. Bonjour localiza dispositivos como impresoras y otros equipos, y los servicios que dichos dispositivos ofrecen en una red local, utilizando registros de servicio DNS multidifusión. Esta guía definitiva le muestra cómo interconectar en red Bonjour sin necesidad de configuración. Para ello, en la guía se describen detalladamente los protocolos y tecnologías utilizados para crear aplicaciones y dispositivos basados en Bonjour.



SSH

El dispositivo ahora admite el protocolo SSH. El usuario puede utilizar SSH y la consola para trabajar según sus necesidades. El nombre de usuario de inicio de

sesión predeterminado SSH es “root”, que tiene privilegios totales y contraseña de administrador. La contraseña de administración predeterminada es “admin” por lo que cuando la contraseña admin cambia, también es necesario cambiar la contraseña de inicio de sesión SSH.

A continuación se presenta una descripción de cada elemento:

SSH	
Elemento	**Descripción**
Servicio SSH	Puede habilitar (Enable) o deshabilitar (Disable) el servicio SSH.
Port (Puerto)	El número predeterminado de puerto es 22.
SFTP	Habilite o deshabilite el protocolo SFTP bajo el servicio SSH.
Apply (Aplicar)	Haga clic en “Apply” (Aplicar) para confirmar los cambios los cambios.



DDNS

Para configurar un servidor en Internet y permitir que los usuarios se puedan conectar fácilmente, suele ser necesario un nombre de host fijo y que se recuerde fácilmente. Sin embargo, si el proveedor de servicios de internet (ISP) solamente proporciona una dirección IP dinámica, la dirección IP del servidor cambiará de una vez para otra y será difícil realizar volver a comunicar. Puede habilitar el servicio DDNS para resolver el problema.

Después de habilitar el servicio DDNS del dispositivo NAS, siempre que este o la dirección IP cambie, dicho dispositivo NAS notificará este hecho al proveedor de DDNS inmediatamente para registrar la nueva dirección IP. Cuando el usuario intente conectarse al dispositivo NAS mediante el nombre de host, DDNS transferirá la dirección IP registrada al usuario.

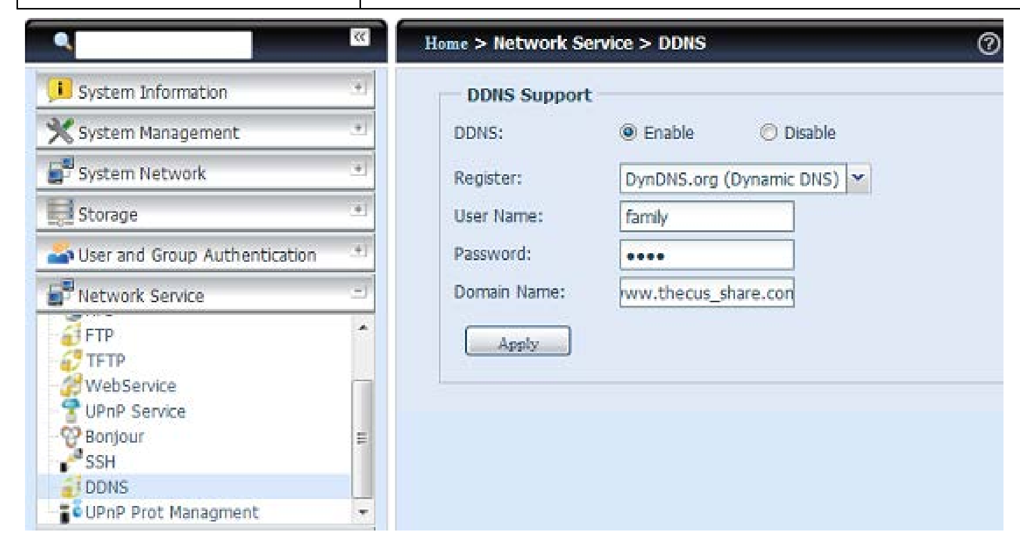
El dispositivo NAS admite los siguientes proveedores de DDNS:

DyDNS.org (DNS dinámico), DyDNS.org (DNS personalizado) y DyDNS.org (DNS estático),

www.zoneedit.com,www.no-ip.com.

A continuación se presenta una descripción de cada elemento:

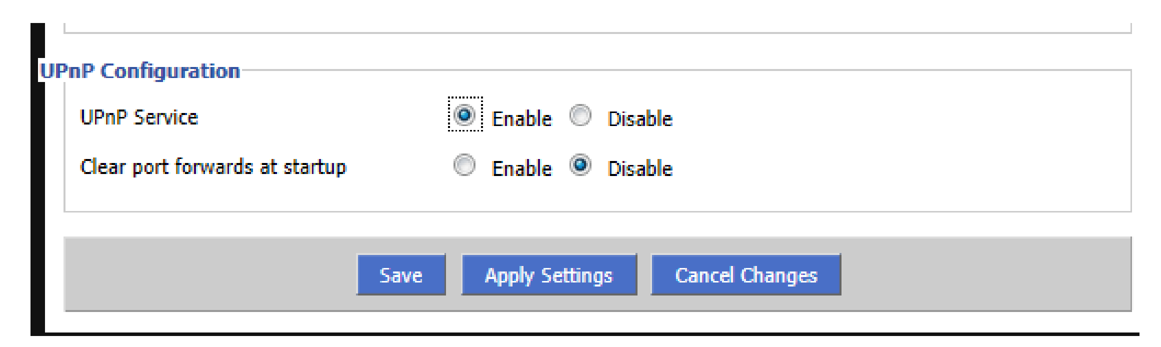
DDNS	
Elemento	**Descripción**
Servicio DDNS	Puede habilitar (Enable) o deshabilitar (Disable) el servicio DDNS.
Registrer (Registrar)	Elija el proveedor de servicio en la lista desplegable.
User name (Nombre de usuario)	Especifique el nombre de usuario con el registro DDNS.
Password (Contraseña)	Especifique la contraseña con el registro DDNS.
Domain name (Nombre de dominio)	Especifique el nombre de dominio con el registro DDNS.
Apply (Aplicar)	Haga clic en “Apply” (Aplicar) para confirmar los cambios los cambios.



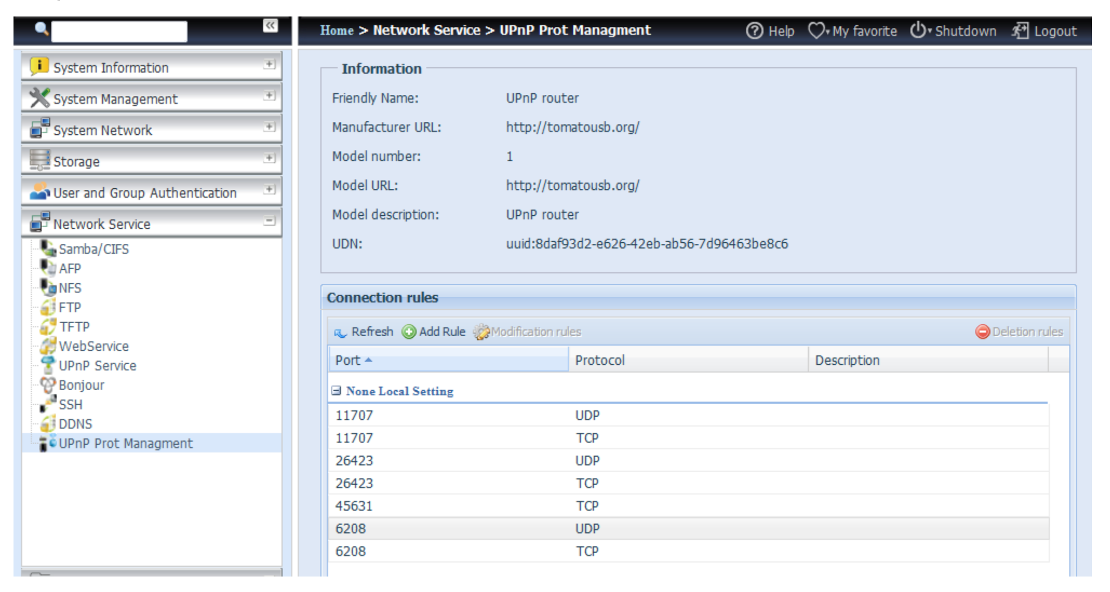
Administración de puertos UPnP

Una de las formas más prácticas de permitir que los usuarios accedan a servicios necesarios como FTP, SSH, disco Web, http, etc. desde el entorno de Internet, es mediante la configuración de la administración de puertos UPnP.

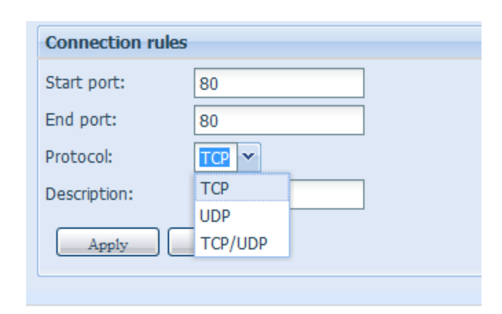
Para configurar la función de reenvío de puertos IPnP, asegúrese de que el enrutador quien habilitada la opción “UPnP Service” (Servicio UPnP). El siguiente ejemplo está tomado de la página UPnP Configuration (Configuración UPnP) de uno de los fabricantes de enrutadores.



Una vez habilitada la opción “UPnP Service” (Servicio UPnP), dispondrá de información del enrutador asociado que se trasladará a la pantalla de administración de puertos UPnP.



Haga clic en “Add Rule” (Agregar regla) para añadir más asignaciones de puertos de Internet para acceder a los servicios deseados o presione “Refresh” (Actualizar) para tener la lista más reciente.



A continuación se presenta una descripción de cada elemento:

Administración de puertos UPnP	
Elemento	**Descripción**
Start port (Puerto inicial)	Especifique el número de puerto con el que empezar.
End port (Puerto final)	Especifique el número de puerto de finalización.
Protocol (Protocolo)	Elija el protocolo para el reenvío de puertos necesario.

Descripción	Especifique los servicios de puerto si procede.
Apply (Aplicar)	Haga clic en "Apply" (Aplicar) para confirmar los cambios los cambios.
Cancel (Cancelar)	Haga clic en "Cancel" (Cancelar) para anular los cambios.

ADVERTENCIA

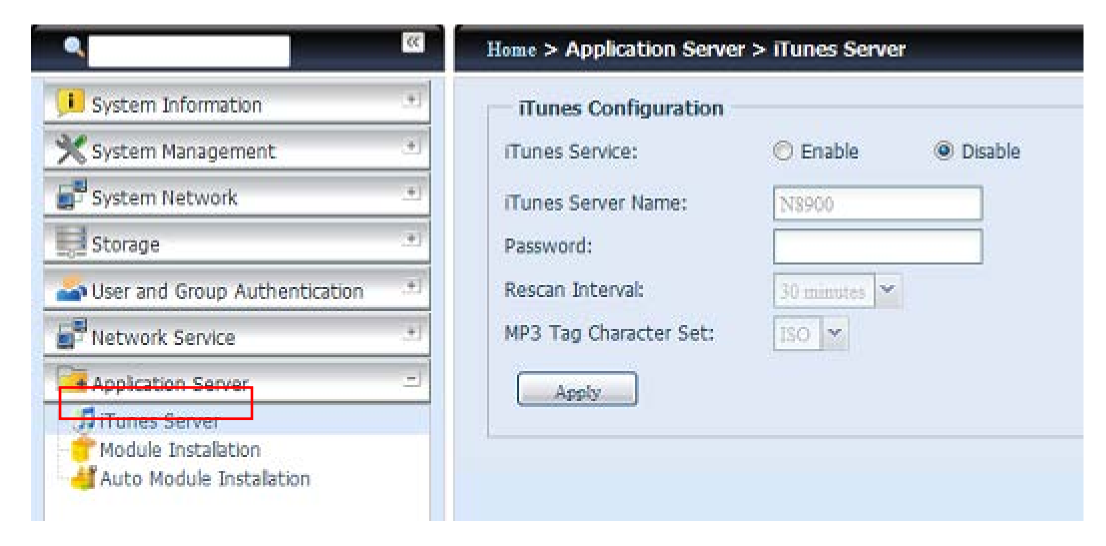
Algunos de los enrutadores no permiten especificar un número de puerto inferior a 1024. Por tanto, se puede producir un "error de configuración".

Servidor de aplicaciones

El almacenamiento IP de Thecus admite aplicaciones integradas como el servidor iTunes. El almacenamiento IP de Thecus proporciona activación del servidor iTunes en el dispositivo. Podrá reproducir directamente archivos de música en este dispositivo con la aplicación de cliente de iTunes. Las siguientes secciones le mostrarán cómo hacerlo.

Servidor iTunes®

¡Gracias a las funciones del servidor iTunes integrado, el almacenamiento IP de Thecus permite compartir música y reproducirla en cualquier punto de la red! Desde el menú **Network (Red)**, seleccione el elemento ***iTunes***. Aparecerá la pantalla **iTunes Configuration (iTunes Configuración)**. Puede habilitar o deshabilitar el servicio iTunes desde esta pantalla. Una vez activado, introduzca la información correcta en cada campo y presione ***Apply (Aplicar)*** para guardar los cambios.



Consulte la tabla siguiente para conocer la descripción detallada de cada campo:

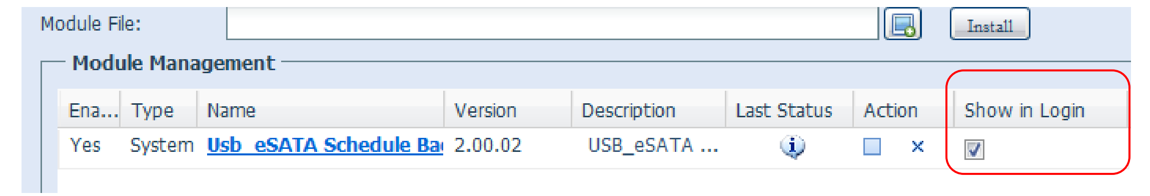
Configuración de iTunes	
Elemento	**Descripción**

iTunes Service (Servicio iTunes)	Activa o desactiva el servicio iTunes.
iTunes Server Name (Nombre de servidor iTunes)	Asigne un nombre para identificar el almacenamiento IP de Thecus para clientes iTunes.
Password (Contraseña)	Introduzca una contraseña para controlar el acceso a su música de iTunes.
Rescan Interval (Intervalo para nueva búsqueda)	Intervalo de exploración en segundos.
MP3 Tag Encode (Codificación de etiquetas MP3)	Indica la codificación de etiquetas para archivos MP3 almacenados en el almacenamiento IP de Thecus. Todas las etiquetas ID3 se enviarán en formato UTF-8.

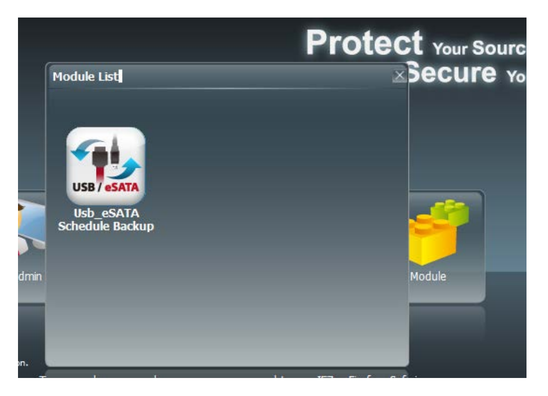
Una vez activado el servicio iTunes, el almacenamiento IP de Thecus pondrá toda la música almacenada en la carpeta **Music (Música)** a disposición de todos los equipos con iTunes de la red.

Instalación de módulos

En la página de inicio de sesión, distinta a la de administración, se han agregado los módulos Web Disk (Disco Web) y Piczza (servidor de fotografías) a partir de esta versión de FW. Por tanto, una vez instalado el módulo, podrá elegir la nueva opción “Show in Login” (Mostrar en inicio de sesión).

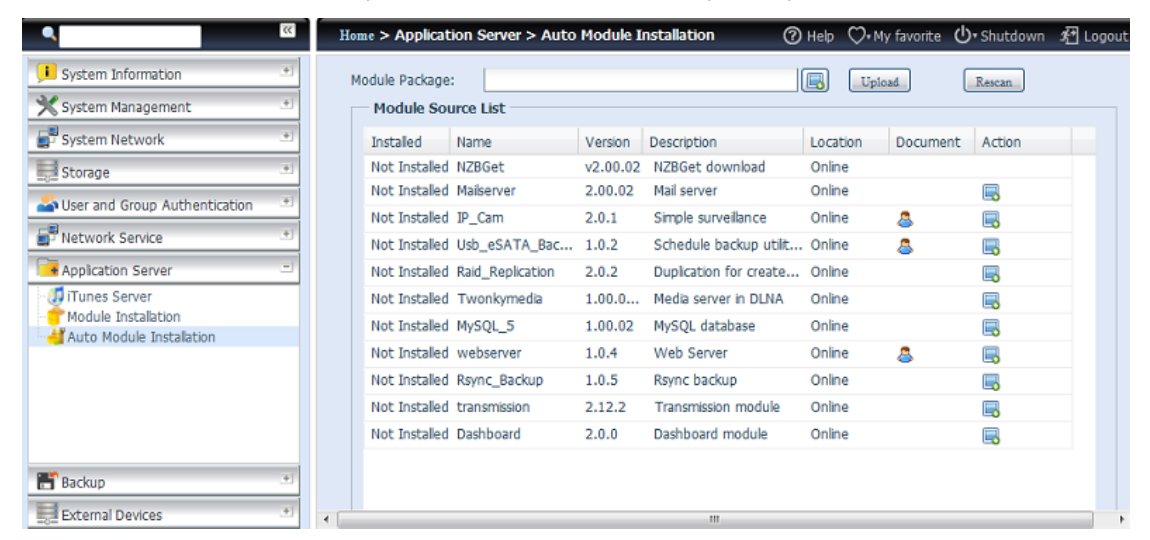


Si esta opción se habilita y se inicia sesión en el sistema, los módulos tendrán el icono asociado para permitir a todos los usuarios válidos iniciar sesión.

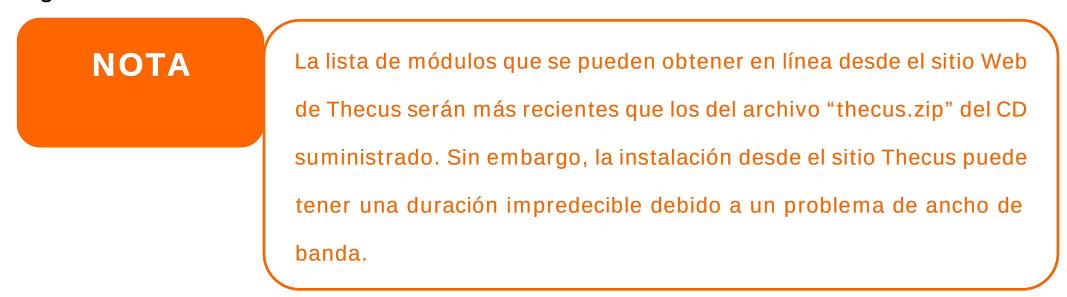


Instalación automática de módulos

Puede, elegir el elemento ***Auto Module Installation (Instalación automática de módulos)***. Aparecerá la pantalla de **módulos disponibles en el sistema**. El valor predeterminado para obtener la lista de módulos es “On-line” (En línea) de forma que si el almacenamiento IP de Thecus escapar de conectarse a Internet, establecerá conexión automáticamente con el sitio Web oficial de Thecus y mostraba los módulos disponibles. Consulte la imagen siguiente.

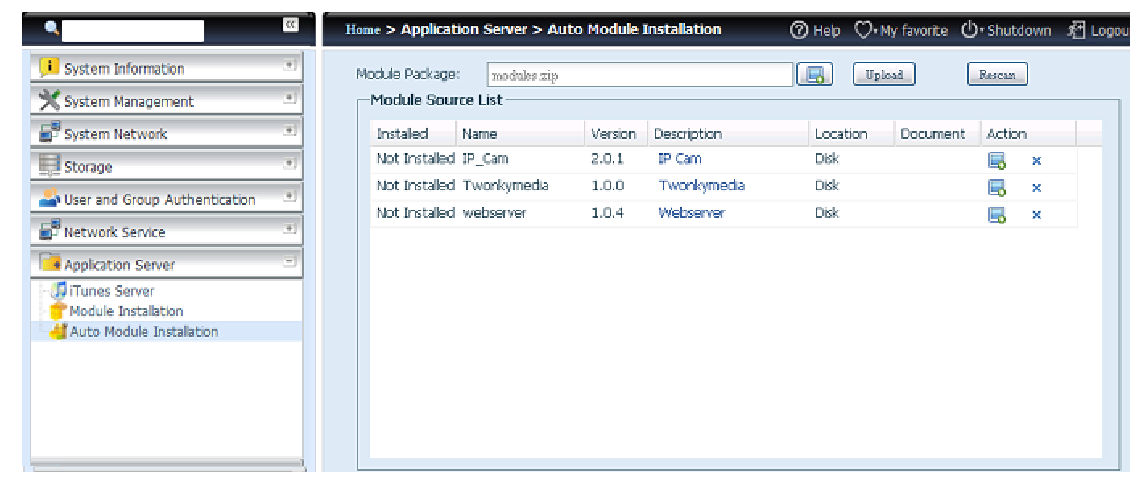


La otra forma de hacer que el modo se instale automáticamente es utilizar el CD universal suministrado con el sistema. Este CD contiene el archivo “modules.zip” que incluye todos los módulos suministrados por el sistema. Consulte la imagen siguiente.

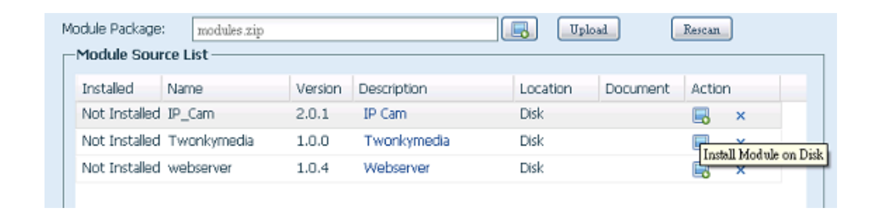


NOTA

La lista de módulos que se pueden obtener en línea desde el sitio Web de Thecus serán más recientes que los del archivo “thecus.zip” del CD suministrado. Sin embargo, la instalación desde el sitio Thecus puede tener una duración impredecible debido a un problema de ancho de banda.



Lista de orígenes de módulos automáticos	
Elemento	**Descripción**
Installed (Instalado)	Estado del módulo.
Name (Nombre)	Nombre del módulo.
Version (Versión)	Versión comercializada.
Descripción	Descripción del módulo.
Location (Ubicación)	El módulo se obtiene en línea o mediante disco.
Document (Documento)	Documentación disponible del módulo.
Action (Acción)	Permite instalar o eliminar el módulo. Si la opción que se muestra es Online (En línea) la opción de eliminación nuestra disponible.
Rescan (Volver a explorar)	Haga clic para volver a buscar en línea con el disco.



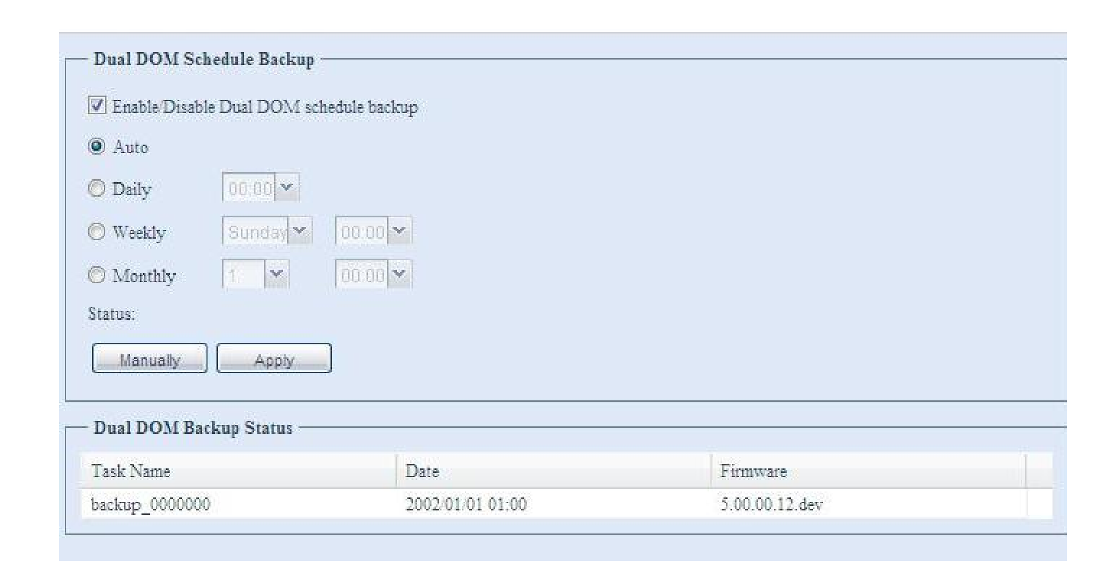
Después de hacer clic en “Action” (Acción) para instalar el módulo, este aparecerá debajo de la lista Module Installation (Instalación de módulos). Haga clic en “Enable” (Habilitar) para activar el uso del módulo.

Copia de seguridad

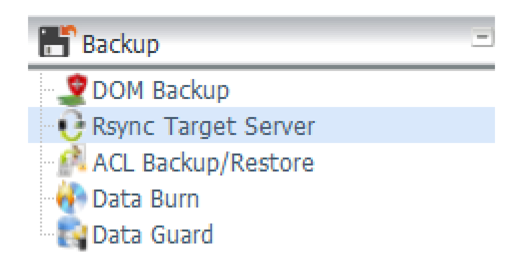
Existen varias formas de hacer copias de seguridad con el almacenamiento IP de Thecus.

DOM dual (solo para las series N12000, N16000 y N8900)

La exclusiva función de DOM dual ahora puede realizar “reparaciones automáticas”. El dispositivo NAS de Thecus realizará una copia de seguridad de hasta cinco versiones de la configuración del sistema de forma predeterminada y automática a las 01:00 A.M. todos los días o según la programe el usuario.
Esta exclusiva función de “reparación automática” se activará si el DOM primario tiene un problema de arranque. En este caso, el segundo DOM asumirá la función de arranque. A continuación, el sistema cargará automáticamente la imagen de copia de seguridad de configuración más reciente del sistema para reparar el DOM primario.



Servidor de destino Rsync



Cuando se trata de hacer copias de seguridad, es muy importante tener flexibilidad. Data guard le ofrece muchas opciones, incluyendo copia de seguridad completa para todos los archivos compartidos, copia de seguridad personalizada para los archivos compartidos seleccionados y copia de seguridad del volumen iSCSI. Basada en el sistema operativo Linux, también es mucho más estable y sufre muchas menos pérdidas de datos durante las transferencias que otros sistemas de copia de seguridad remota.

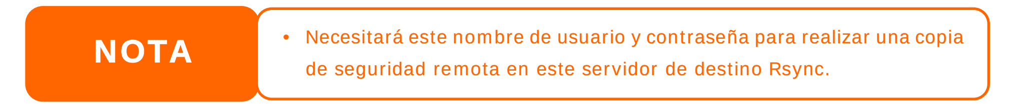
-Para este tutorial necesitará utilizar la opción Rsync Target Server (Servidor de destino Rsync) (paso 1) y Data Guard (pasos 2+3) bajo la opción de copia de seguridad para esta función de copia de seguridad de cliente servidor. También se le puede poner nombre a la función “Remote Replication” (Replicación remota).

Paso 1 – Habilitar Rsync en el dispositivo NAS de destino (copia de seguridad)

-Inicie sesión en el dispositivo NAS de destino (copia de seguridad) mediante la interfaz de usuario del explorador Web.
-Vaya a Rsync Target Server (Servidor de destino Rsysnc) en el menú de la interfaz de usuario.



1. Habilite **Rsync Target Server (Servidor de destino Rsync)**.
2. Rellene los campos **Username (Nombre de usuario)** y **Password (Contraseña)** (pueden ser diferentes al nombre de usuario y contraseña de su dispositivo NAS).
3. Seleccione **Apply (Aplicar)**.



Ahora Rsync se activará en el dispositivo NAS, lo que significa que se puede utilizar como destino para la copia de seguridad Rsync. En otras palabras, solamente la copia de seguridad NAS necesita activarse de esta forma.

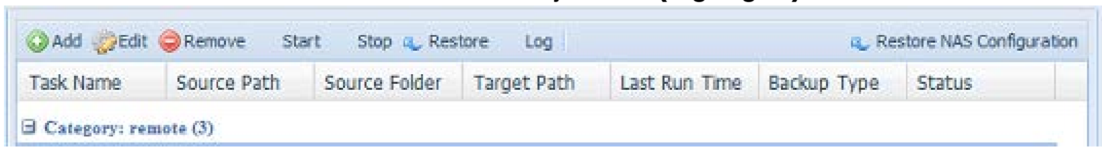
Data Guard (Copia de seguridad remota)

Paso 2 – Configurar la tarea y programación de la copia de seguridad en el dispositivo NAS de origen

-Inicie sesión en su otro dispositivo NAS (dispositivo NAS de origen) mediante la interfaz de usuario del explorador Web.

-Vaya a **Data Guard** bajo **Backup (Copia de seguridad)** en el menú de la interfaz de usuario.

-En la lista de funciones **Data Guard**, elija **Add (Agregar)**.



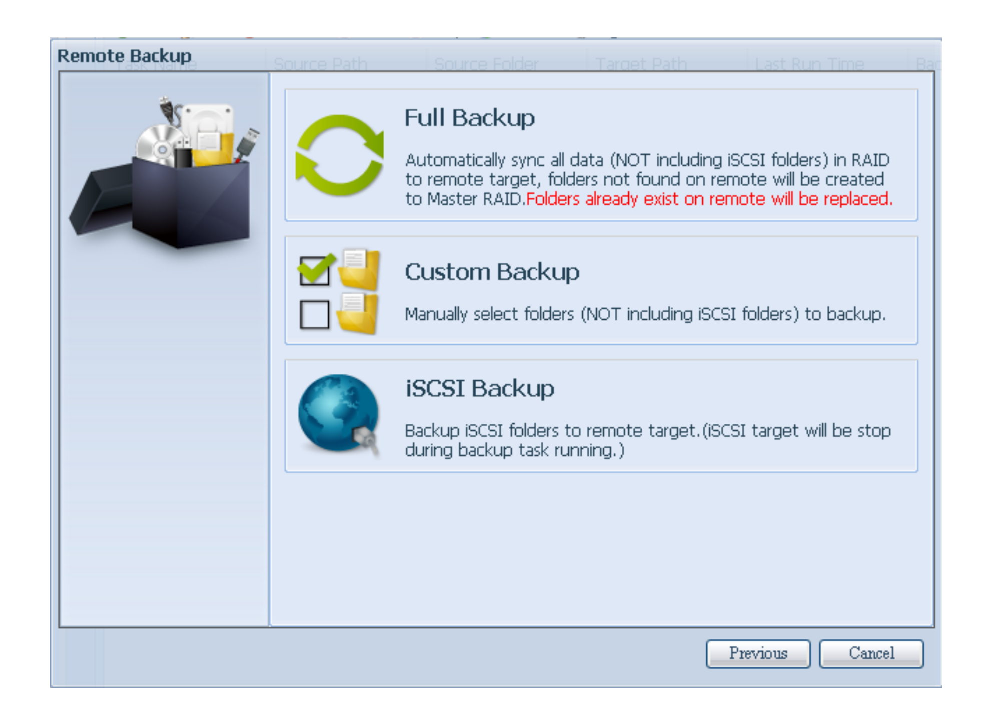
Remote Data backup (Copia de seguridad remota de datos)	
Elemento	**Descripción**
Add (Agregar)	Agrega una nueva tarea.
Edit (Editar)	Edita la tarea seleccionada.
Remove (Quitar)	Retira la tarea seleccionada.

Start (Iniciar)	Si la tarea asociada está configurada como tarea programada y desea que comience al instante, haga clic aquí para iniciar la tarea inmediatamente.
Stop (Detener)	Detiene la tarea en curso asociada. El otro escenario es que si una tarea está configurada como "en tiempo real", puede hacer clic en “Stop” (Detener) para finalizar el proceso activo. Sólo tiene que hacer clic en “Start” (Iniciar) para volver a iniciar la operación en tiempo real.
Restore (Restaurar)	Restaura la tarea en curso asociada.
Log (Registro)	Haga clic para ver todos los detalles de la tarea en curso asociada.
Restore NAS Configuration (Restaurar configuración de NAS)	Haga clic para restaurar la configuración del sistema desde el destino seleccionado a la unidad de origen. Puede ampliar esta información en otras secciones.

Aparece el asistente de configuración de copias de seguridad de datos como se indica a continuación. Haga clic en "Remote Backup" (Copia de seguridad remota):



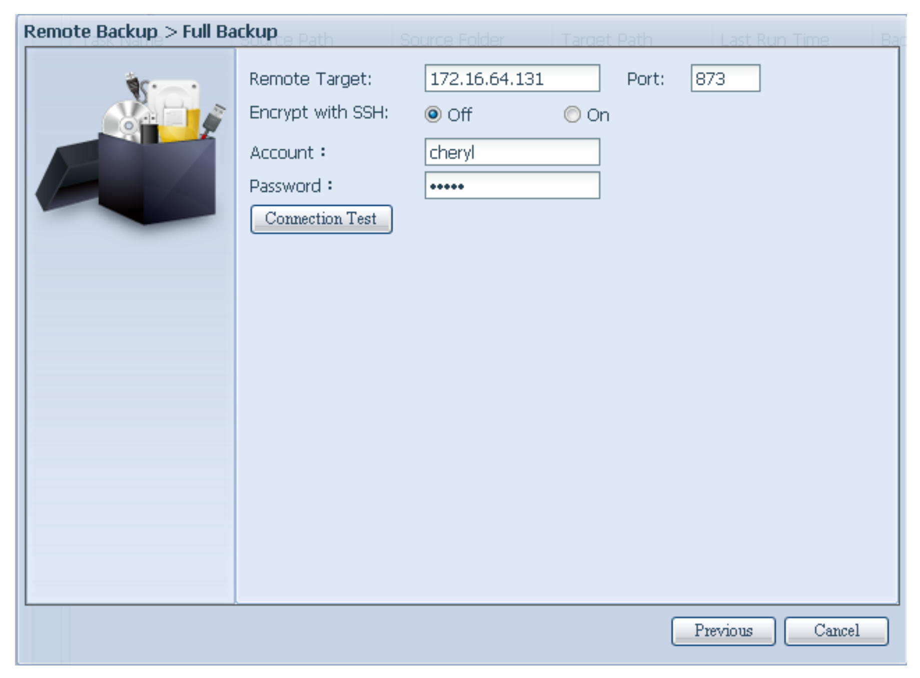
Aparecerán 3 opciones distintas entre las que puede elegir:



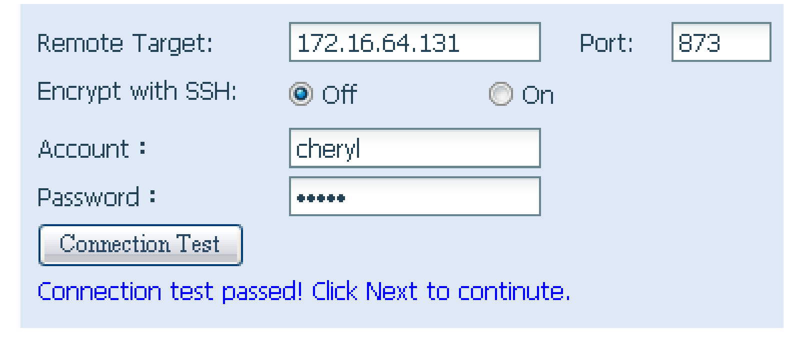
Remote Data backup (Copia de seguridad remota de datos)	
Elemento	**Descripción**
Full Backup (Copia de seguridad completa)	La opción “Full backup” (Copia de seguridad completa) creará una copia de seguridad de todos los archivos compartidos de la copia de seguridad del sistema origen en el sistema de destino. También podría crear archivos compartidos de forma automática en el sistema de destino si no los hay. Sólo se aplica si el servidor de destino sigue el mismo modelo que el servidor de origen.
Custom Backup (Copia de seguridad personalizada)	La opción “Custom backup” (Copia de seguridad personalizada) permite al usuario crear una copia de seguridad de los archivos compartidos deseados en el sistema de destino.
iSCSI Backup (Copia de seguridad iSCSI)	La opción “iSCSI backup” (Copia de seguridad iSCSI) permite crear una copia de seguridad del volumen iSCSI en forma de archivo individual en el sistema de destino.

Full Backup (Copia de seguridad completa)

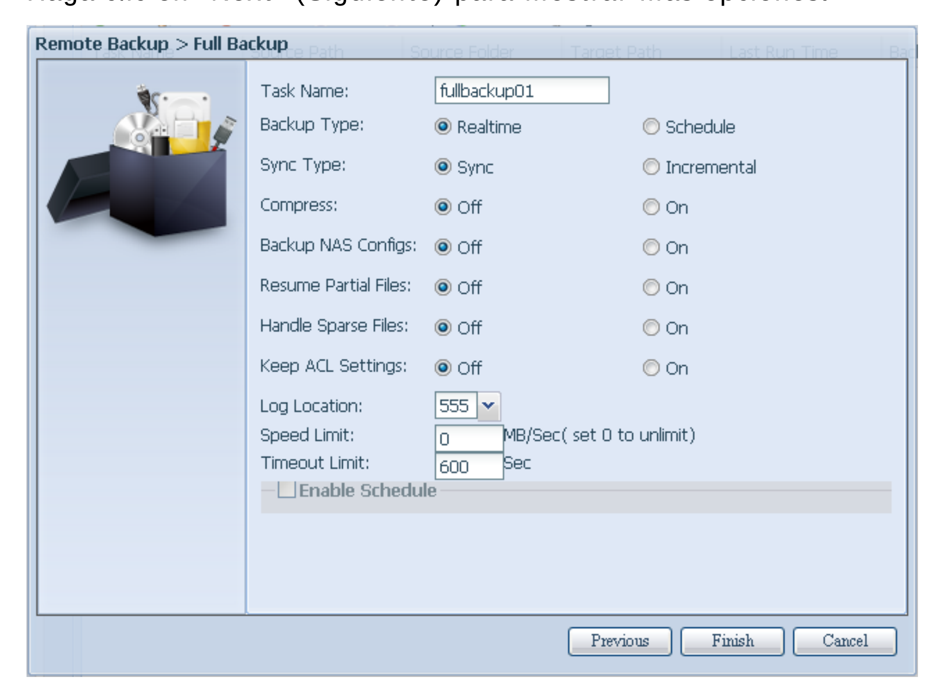
Haga clic en la opción de full backup (copia de seguridad complete) y aparecerá la siguiente pantalla de configuración. Rellene los campos de IP de destino remoto (Destino) y puerto (sólo necesitará cambiarlo si el puerto ya está en uso).
Si desea cifrar sus datos, habilite esta función. Asegúrese de que el servidor de destino asociado también tenga la función de cifrado habilitada.
Continúe introduciendo el nombre de cuenta y contraseña del servidor de destino remoto.



Una vez completada la configuración, haga clic en “Connection Test” (Prueba de conexión). La unidad de origen intentará establecer conexión con el sistema de destino asociado. Si puede establecer conexión, aparecerá el mensaje “Connection passed” (Conexión completada), de lo contrario mostrará “Failed” (Error).



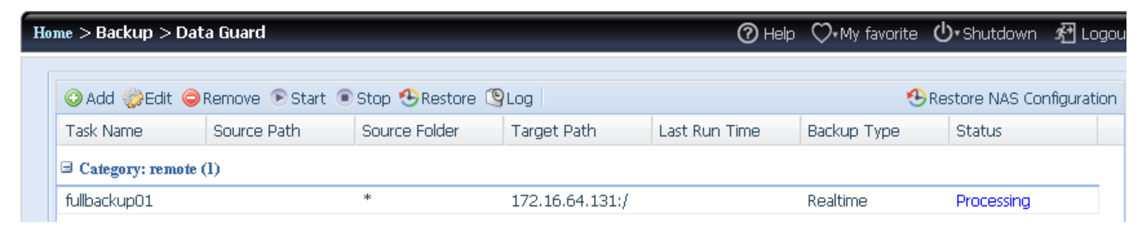
Haga clic en “Next” (Siguiente) para mostrar más opciones.



-Rellene todos los detalles necesarios y elija sus parámetros.

Add Rsync Backup Task (Agregar tarea de copia de seguridad Rsync)	
Elemento	**Descripción**
Task name (Nombre de tarea)	Este es el nombre que aparecerá en la lista de tareas.
Backup Type (Tipo de copia de seguridad)	Tiempo real: Creará inmediatamente una copia de seguridad de las carpetas/archivos del sistema de origen en el sistema de destino. Por otro lado, cualquier cambio realizado en el sistema de origen se aplicará inmediatamente al sistema de destino. Programada: La tarea comenzará de acuerdo con la fecha y hora indicada en la programación.
Sync Type (Tipo de sincronización)	Modo de sincronización: Hace que el origen coincida con el destino completamente; al eliminar y agregar archivos en el destino, también se eliminarán y agregarán en el origen. Modo incremental: Hace que el origen coincida con el destino y conserva todos los archivos antiguos; al agregar archivos al destino también se agregarán en el origen pero NO se eliminarán archivos en el destino cuando se eliminan en el origen.
Compress (Comprimir)	Utilice esta opción para comprimir los datos de archivo cuando se envían a la máquina de destino, lo que reduce la cantidad de datos transmitidos. A veces, esta es una buena solución cuando se trabaja con conexiones lentas.
Backup NAS Config (Configuración de NAS de copia de seguridad)	Esta opción creará una copia de seguridad de las configuraciones del sistema de la unidad de origen en la ruta designada del sistema de destino.
Handle Sparse File (Manipular pocos archivos)	Intente manipular pocos archivos eficientemente para que ocupen menos espacio en el destino.
Keep ACL Setting (Mantener configuración ACL)	Creará una copia de seguridad no sólo de los datos sino también de la configuración ACL con sus carpetas/archivos asociados.
Log Location (Ubicación de registro)	Elija la carpeta donde desea guardar los detalles de registro mientras se ejecuta la tarea.
Speed Limit (Límite de velocidad)	Introduzca el control de banda ancha para la operación de copia de seguridad de datos.
Timeout Limit (Límite de tiempo de espera)	Configure el tiempo de espera durante el que se intentará establecer una conexión entre el sistema de origen y el sistema de destino.
Enable Schedule (Habilitar programación)	Si desea configurar la copia de seguridad como “Programada”, introduzca la hora y el periodo asociado.

Después de rellenar los campos obligatorios y configurar los parámetros, haga clic en “Finish” (Finalizar) para completar el proceso. La tarea de Data Guard aparecerá en la lista como se indica a continuación.

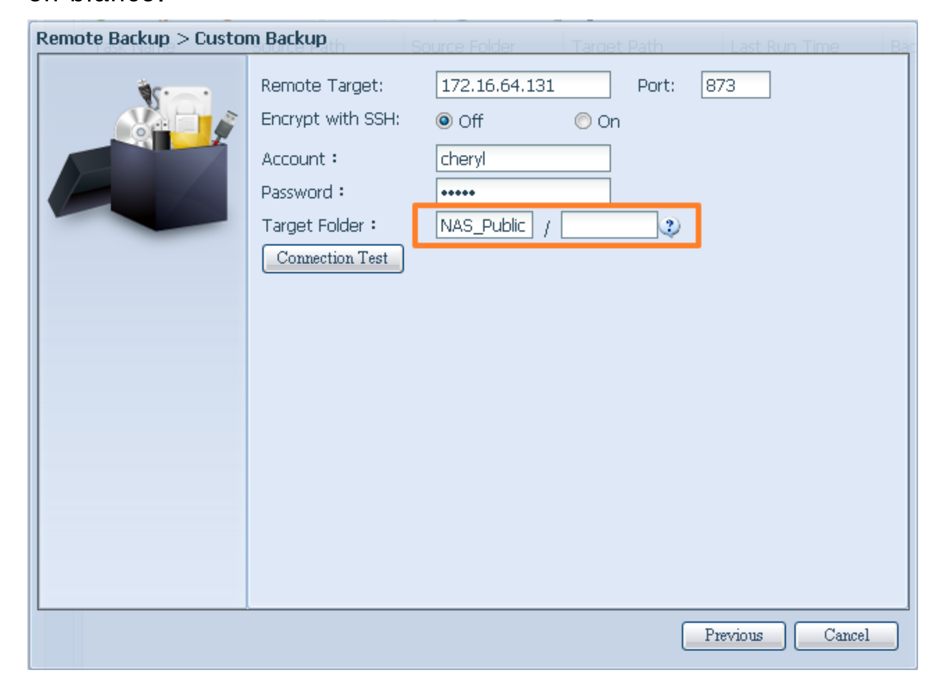


La lista de tareas mostrará ahora la tarea "fullback01" agregada recientemente. La copia de seguridad está configurada como "real time" (tiempo real). Desde el campo de estado, puede leerse "Processing" (Procesando) mientras se crea la copia de seguridad.

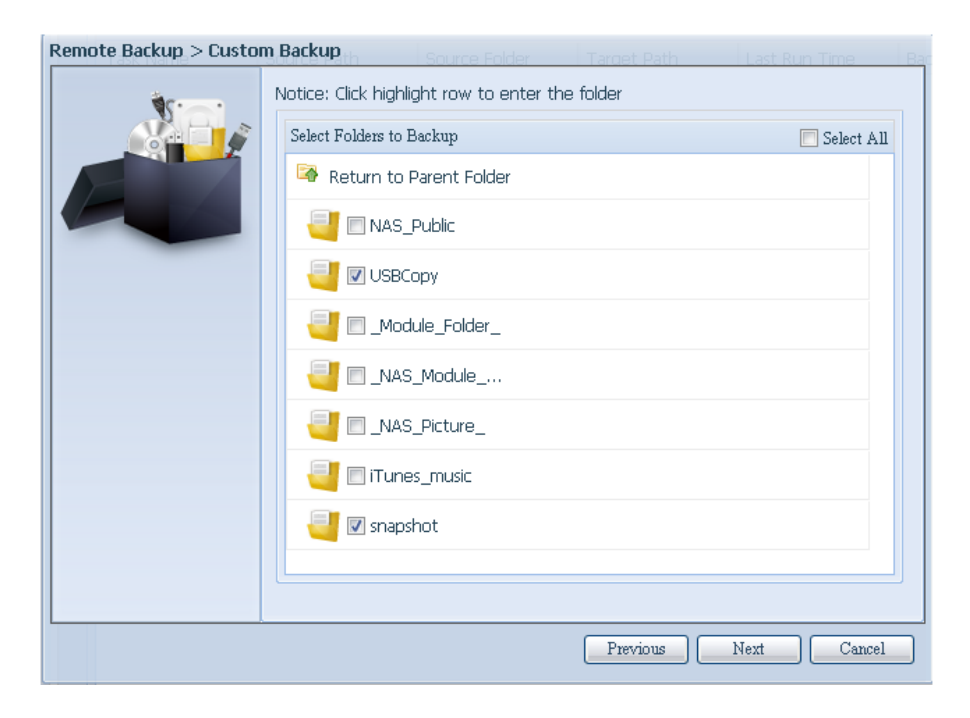
Custom Backup (Copia de seguridad personalizada)

La configuración de copia de seguridad personalizada es similar a la de copia de seguridad completa. Las únicas diferencias se explican a continuación:

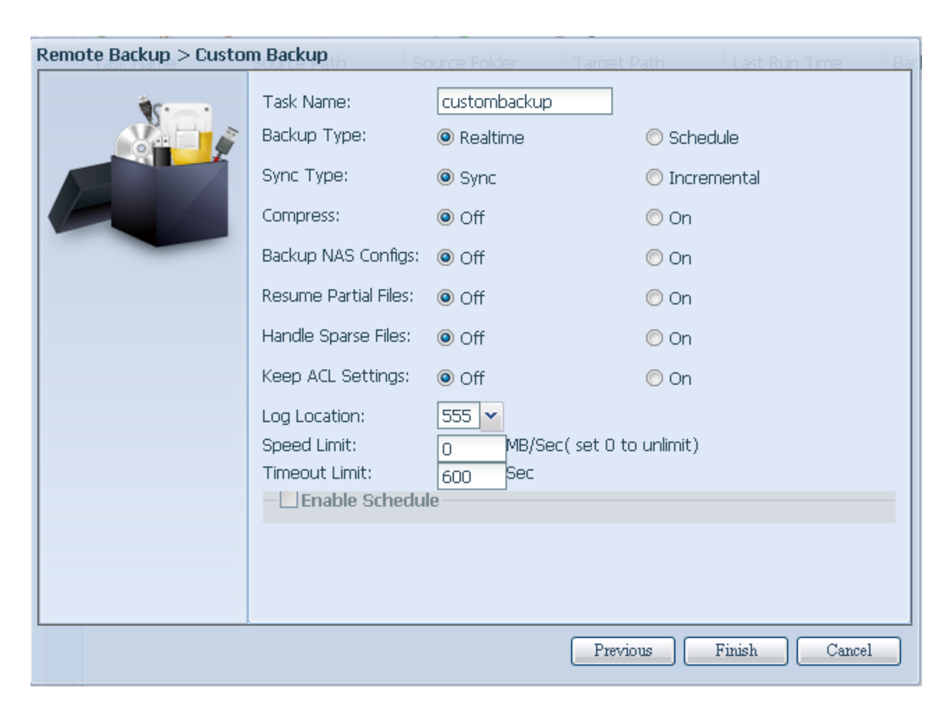
1. Introduce el nombre de la carpeta compartida del servidor de destino donde el sistema de origen va a realizar la copia de seguridad. Puede dejar la subcarpeta en blanco.



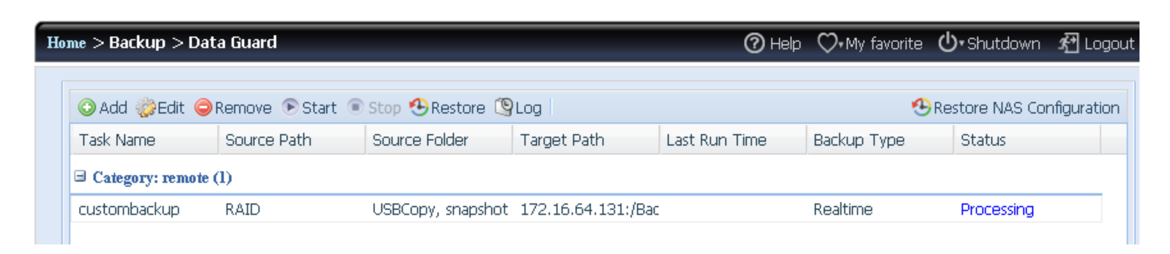
2. Seleccione las carpetas compartidas de origen de las que desee hacer una copia de seguridad en el servidor de destino. También puede hacer clic en "Select All" (Seleccionar todos) en la casilla de la esquina superior derecha.



3. Haga clic en "Next" (Siguiente) para mostrar más opciones. Estas opciones son las mismas que para la "Full backup" (copia de seguridad completa).



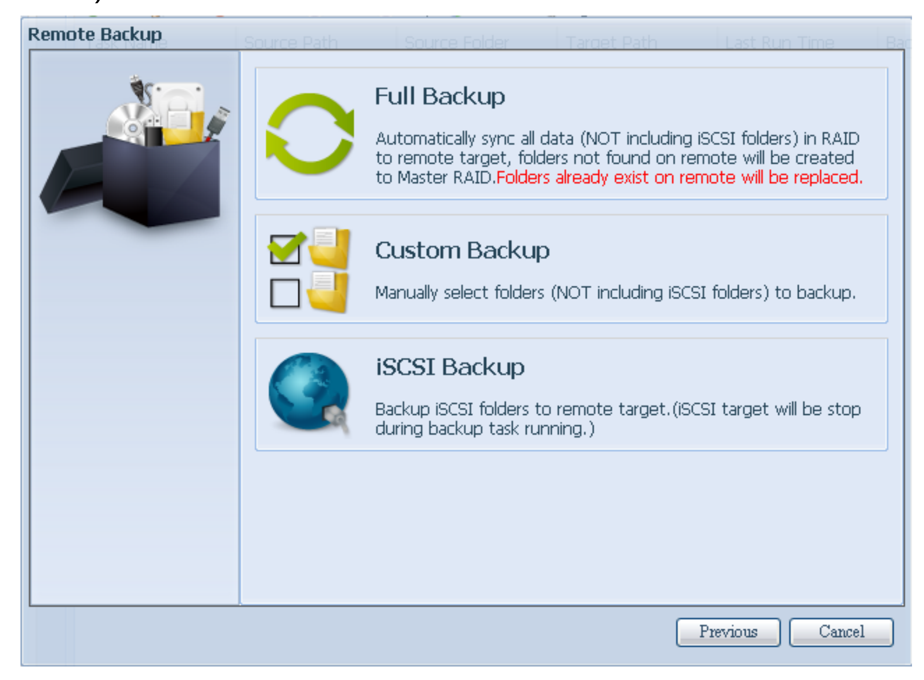
4. Haga clic en "Finish" (Finalizar) y la tarea de Data Guard aparecerá en la lista como se indica a continuación.



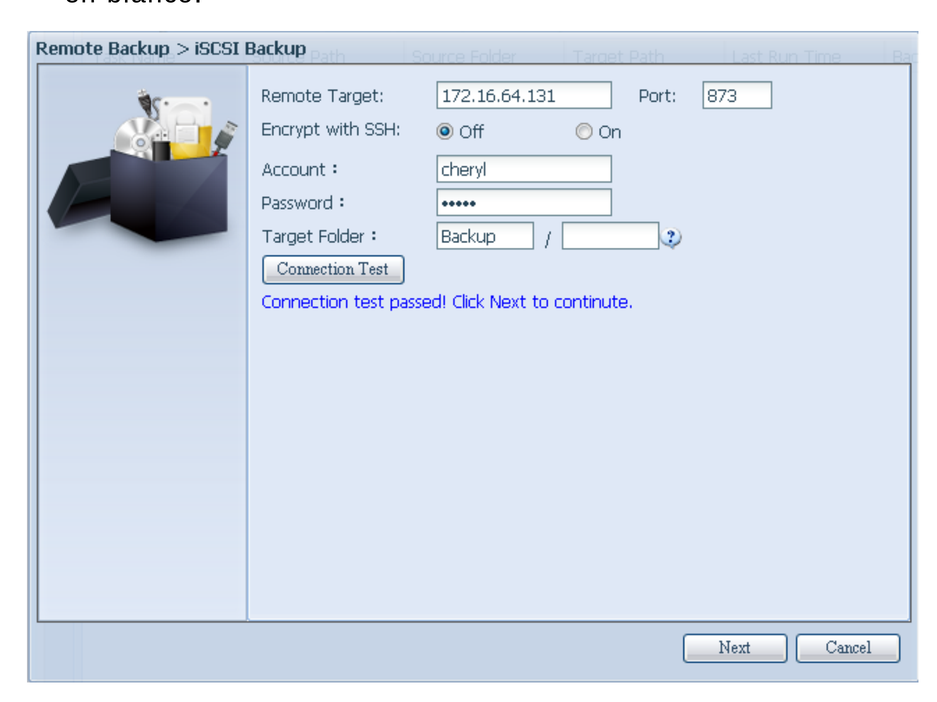
La lista de tareas mostrará ahora la tarea “customback01” agregada recientemente. La copia de seguridad está configurada como “schedule” (programada).

iSCSI Backup (Copia de seguridad iSCSI)

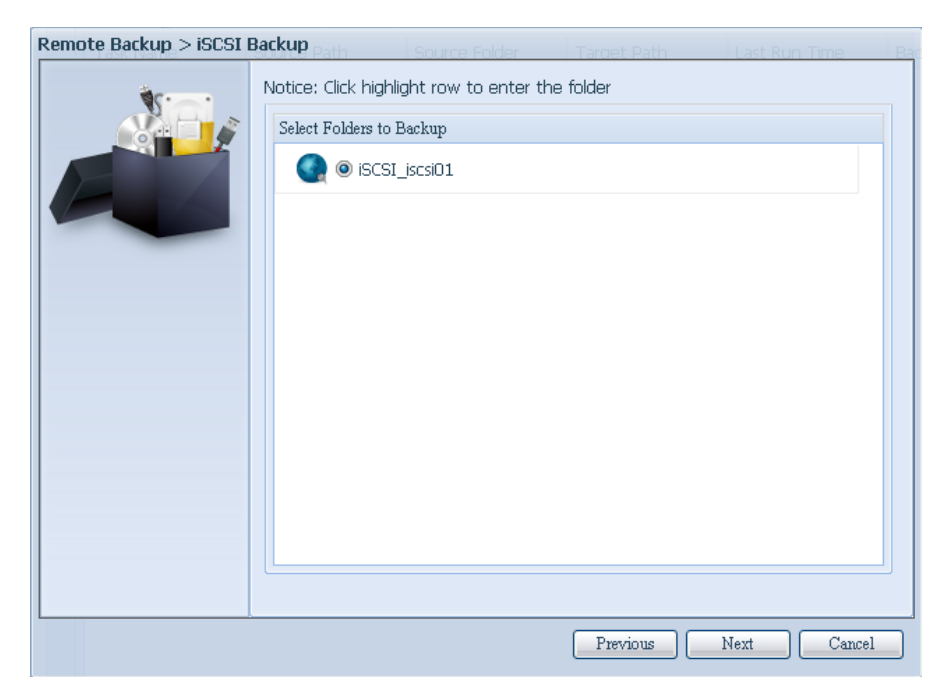
Si la unidad de origen contiene un volumen iSCSI, puede copiarlo a la unidad de destino como archivo individual. El procedimiento es el mismo que para las opciones anteriores de “Full backup” (Copia de seguridad completa) y “Custom Backup” (Copia de seguridad personalizada). Seleccione “iSCSI backup” (Copia de seguridad iSCSI) en el asistente de Data Guard.



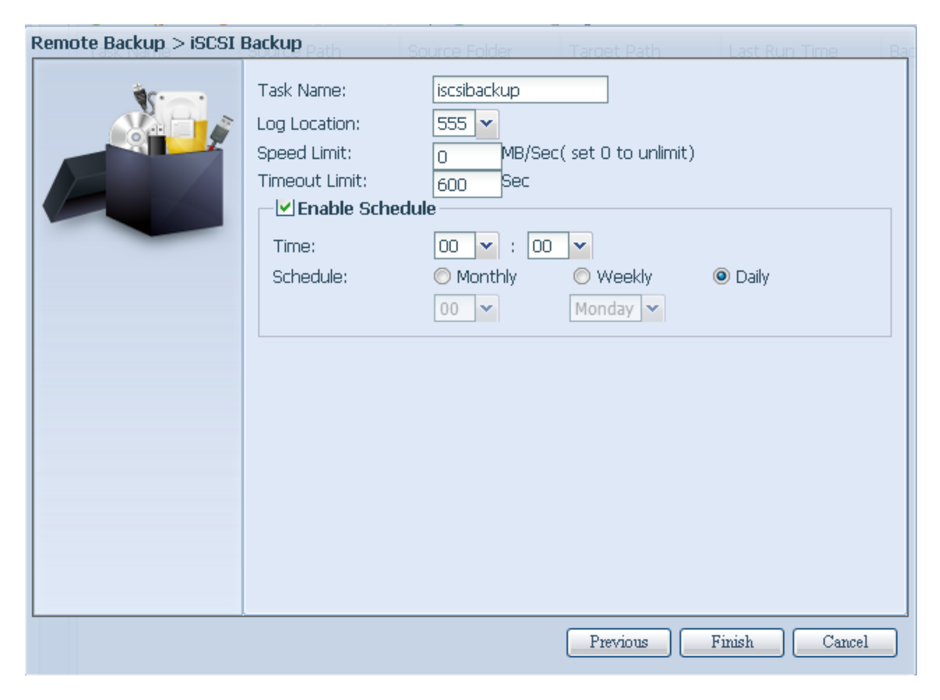
1. Introduce el nombre de la carpeta compartida del servidor de destino donde el sistema de origen va a realizar la copia de seguridad. Puede dejar la subcarpeta en blanco.



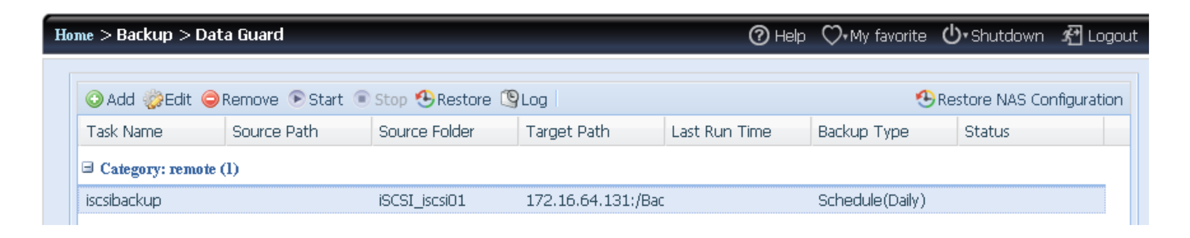
2. Seleccione el volumen iSCSI de destino que desee copiar al servidor de destino.



3. Haga clic en “Next” (Siguiente) para mostrar más opciones. Es ligeramente diferente a las opciones de “Full backup” (Copia de seguridad complete) y “Custom Backup” (Copia de seguridad personalizada). Sólo admite la copia de seguridad de “Schedule” (Programada) con menos opciones.



4. Haga clic en “Finish” (Finalizar) y la tarea de Data Guard aparecerá en la lista como se indica a continuación.

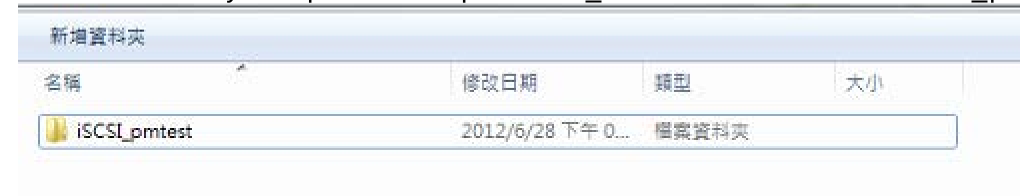


La lista de tareas mostrará ahora la tarea “iscsiback01” agregada recientemente. La copia de seguridad está configurada como “schedule” (programada).

NOTA

- El nombre de la carpeta de origen utilizará iSCSI_+nombre volumen destino. Así que en nuestro ejemplo aparecerá como “iSCSI_pmtest” donde pmtest es el nombre de iSCSI de destino en el que se ha creado el volumen iSCSI de destino.

La copia de seguridad iSCSI puede aparecer de la siguiente forma. La tarea "iSCSI_pmtest" tiene una copia de seguridad en el sistema de destino 172.16.66.131 y comparte la carpeta NAS_Public con el archivo “iSCSI_pmtest”.



Restore (Restaurar)

Para restaurar una copia de seguridad desde la tarea de copia de seguridad, sólo tiene que seleccionar una tarea de la lista de tareas y hacer clic a continuación en “Restore” (Restablecer) en la barra de funciones. La tarea de restauración comenzará por los archivos/carpetas asociados del servidor de destino restaurado al sistema original.



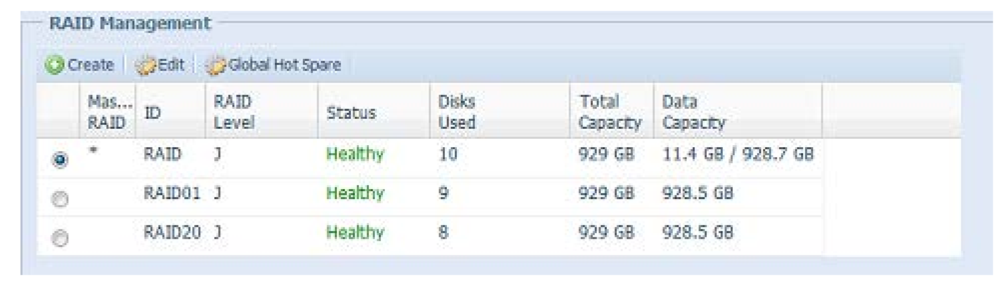
NOTA

- Para restaurar la tarea con el tipo de copia de seguridad “Tiempo real”, primero necesitará detener la tarea y, a continuación, podrá continuar con la operación de restauración.

Restore NAS Configuration (Restaurar configuración de NAS)

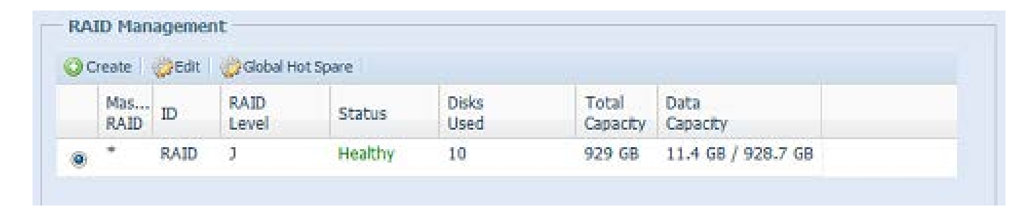
Esta función es de gran utilidad si necesita restaurar la configuración de sistema a una unidad nueva. Pongamos un ejemplo para ver cómo funciona.

El sistema de origen original tiene 3 volúmenes RAID, “RAID”, “RAID10” y “RAID20”, y ha creado una copia de seguridad de las configuraciones de sistema en el servidor de destino.



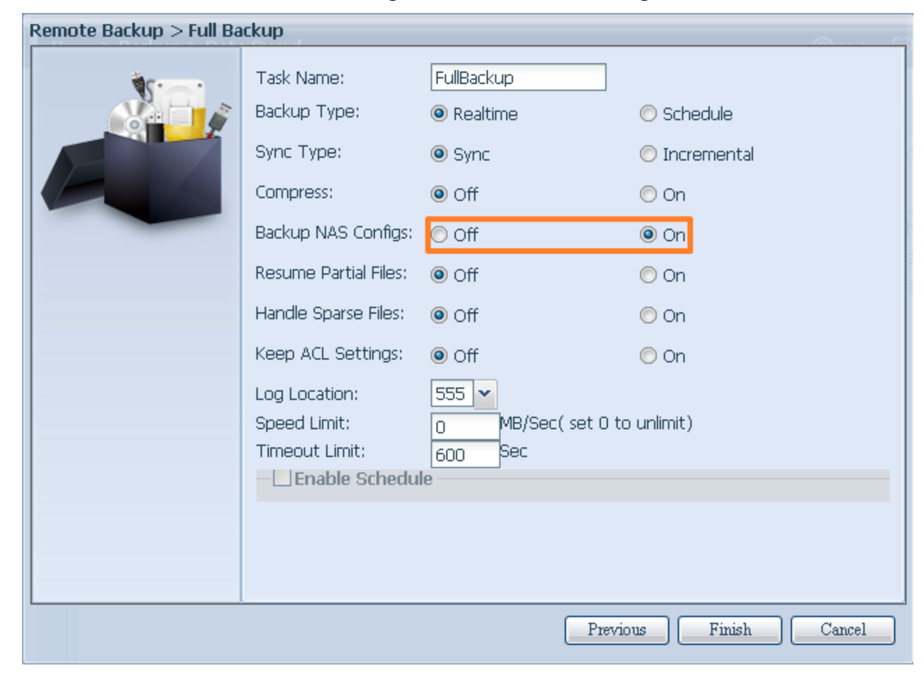
Mas... RAID	ID	RAID Level	Status	Disks Used	Total Capacity	Data Capacity
*	RAID	J	Healthy	10	929 GB	11.4 GB / 928.7 GB
	RAID01	J	Healthy	9	929 GB	928.5 GB
	RAID20	J	Healthy	8	929 GB	928.5 GB

La nueva unidad de origen sólo tiene 1 volumen RAID “RAID”.

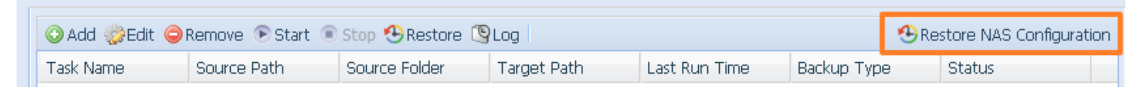


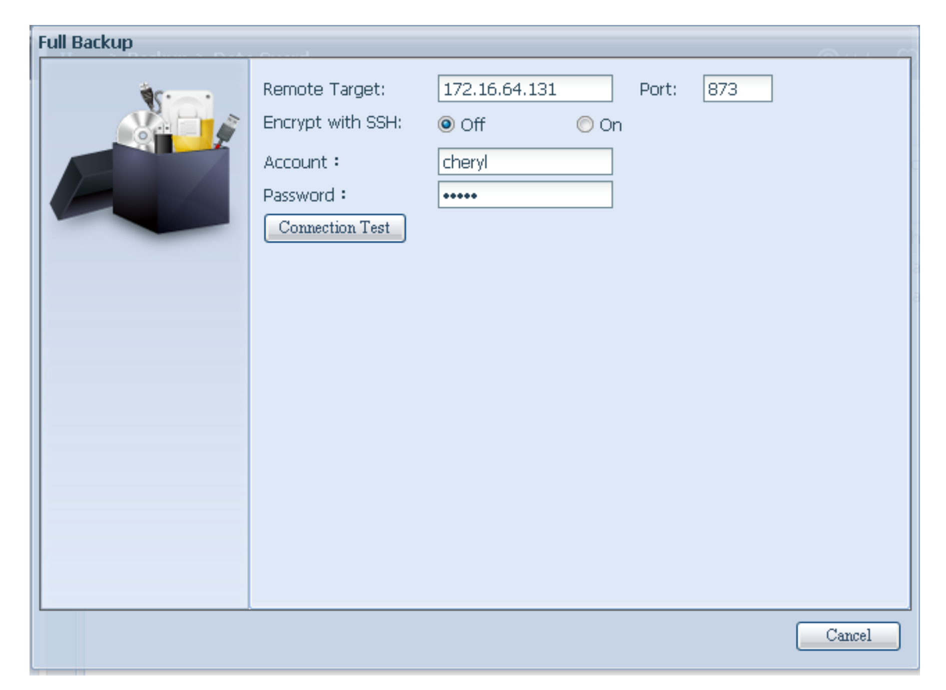
Mas... RAID	ID	RAID Level	Status	Disks Used	Total Capacity	Data Capacity
*	RAID	J	Healthy	10	929 GB	11.4 GB / 928.7 GB

1. Al agregar una nueva tarea de “Full backup” (Copia de seguridad complete) o “Custom Backup” (Copia de seguridad personalizada) y habilitar la opción “Backup NAS Config” (Configuración de NAS de copia de seguridad), cada vez que se ejecuta la tarea, se crea una copia de seguridad de las configuraciones de sistema de la unidad de origen en la ruta designada del sistema de destino.

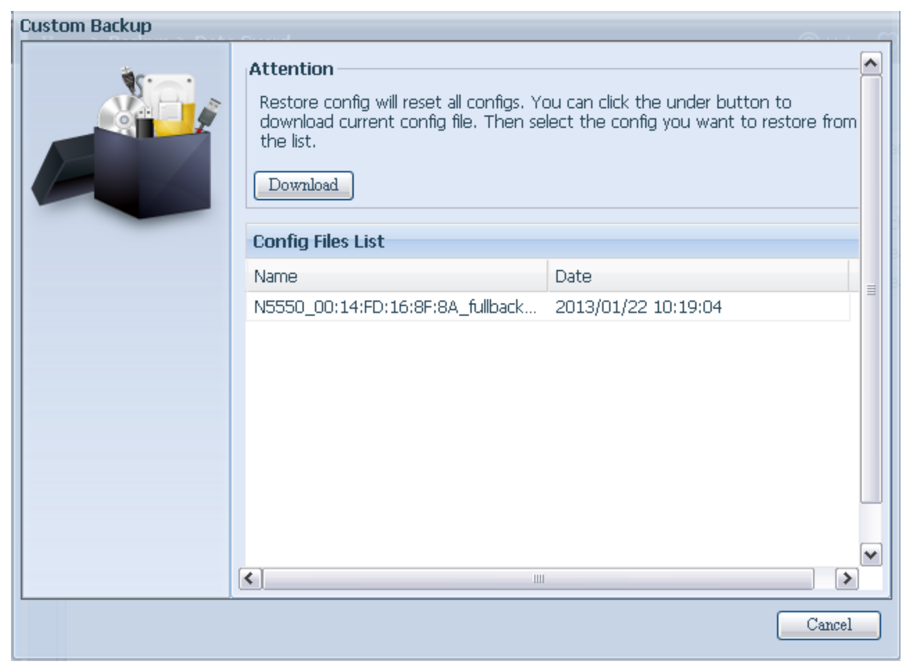


2. Haga clic en “Restore NAS Configuration” (Restaurar configuración NAS) y aparecerá la pantalla mostrada a continuación. Introduzca la dirección IP del servidor de destino en el que ha copiado la configuración de sistema y la información de autenticación necesaria. Confirme realizando una “Connection Test” (Prueba de conexión) para asegurarse de que haya comunicación entre los servidores de origen y destino.

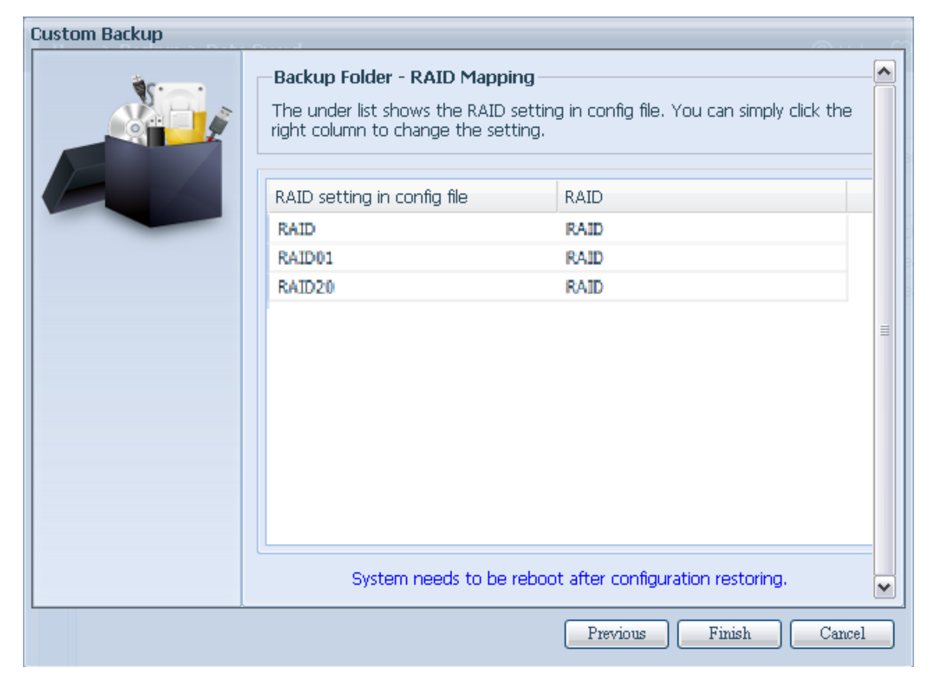




3. Haga clic en “Next” (Siguiente) y aparecerá la pantalla mostrada a continuación. Esta pantalla mostrará una lista con los archivos de copia de seguridad de configuración de sistema disponibles. Seleccione el que desee y haga clic en Next (Siguiente). También tiene la posibilidad de descargar la configuración de sistema actual antes de restaurar el archivo de copia de seguridad.



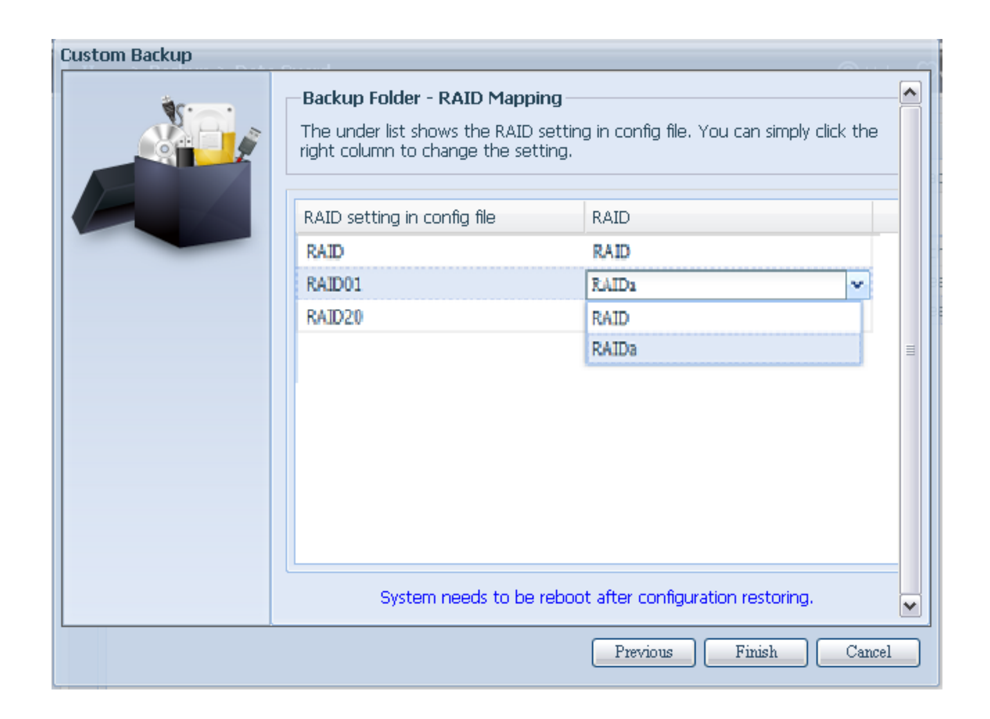
4. Haga clic en “Next” (Siguiente) y aparecerá la pantalla mostrada a continuación. En el margen izquierdo podrá ver los detalles de las copias de seguridad de configuración que contienen los 3 volúmenes RAID. En el margen derecho, verá un solo volumen “RAID” individual. Puede volver a la página anterior para recuperar el ejemplo que hemos puesto.



5. La configuración de copia de seguridad tiene un número de volúmenes RAID distinto al del sistema actual (3 frente a 1). Sin embargo, es posible guardarla gracias a la asignación de volúmenes RAID creada por el sistema. Continúe haciendo clic en “Finish” (Finalizar). De esta forma, la configuración de los 3 volúmenes RAID incluyendo carpetas compartidas, etc. se copiará a la unidad actual en el volumen RAID “RAID”.
6. En otras circunstancias, si la unidad actual contuviese 2 volúmenes RAID, sería posible elegir entre los volúmenes RAID de configuración de copia de seguridad de sistema del margen izquierdo, el volumen RAID que desease asignar al sistema actual.

   Veamos la siguiente pantalla para aclarar este punto.

   El sistema actual tiene 2 volúmenes RAID, “RAID” y “RAIDa”. Seleccione el volumen RAID de la lista de volúmenes de configuración de copia de seguridad que desee asignar al volumen RAID del sistema actual. Sólo tiene que hacer clic en el margen derecho del “RAIDa” y aparecerá una lista desplegable. Ahora puede elegir el volumen que desee asignar. En este caso, se asignará el volumen “RAID01” de la copia de seguridad de configuración de sistema al volumen “RAIDa” de la unidad actual. Una vez más, producirá que todos los archivos compartidos que se hayan creado en el volumen “RAID01” pasen al volumen “RAIDa” del sistema actual.

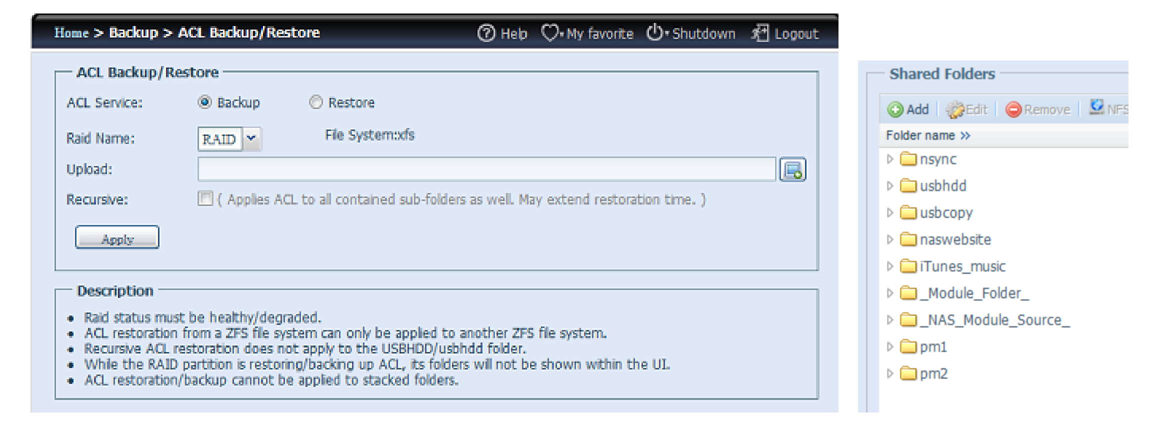


Copia de seguridad y restauración de ACL

La función de copia de seguridad y restauración de ACL permite hacer copias de seguridad de la lista de control de acceso (ACL, Access Control List) en un volumen RAID basándose en otra ubicación y restaurarla cuando sea necesario.

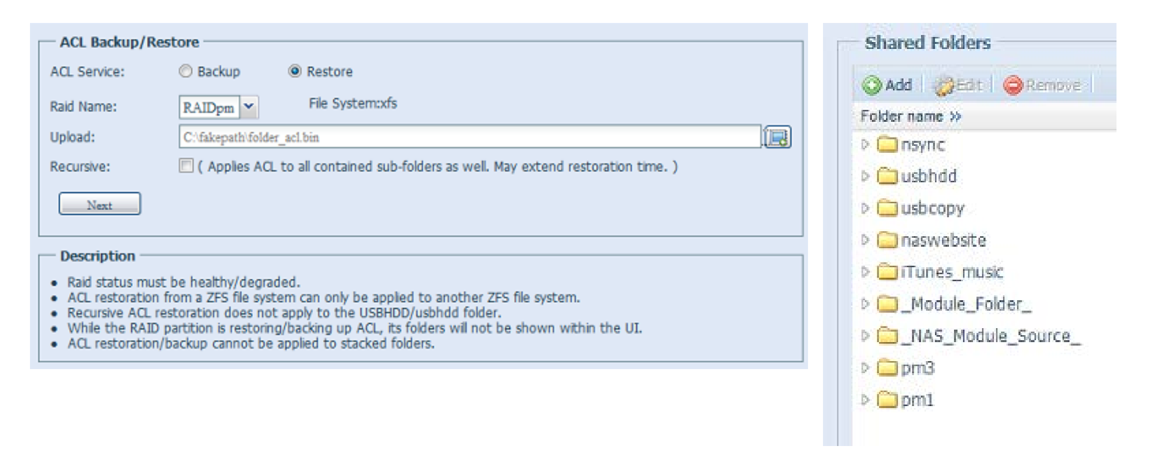
Pongamos un ejemplo para ver cómo funciona.

Tenemos un sistema con un volumen RAID denominado “RAID”, se selecciona “Backup” (Copia de seguridad) para hacer una copia de seguridad de ACL de este volumen RAID en otra ubicación. El volumen RAID actual denominado “RAID” tiene una carpeta para uso compartido tal y como se muestra en la pantalla de la derecha.

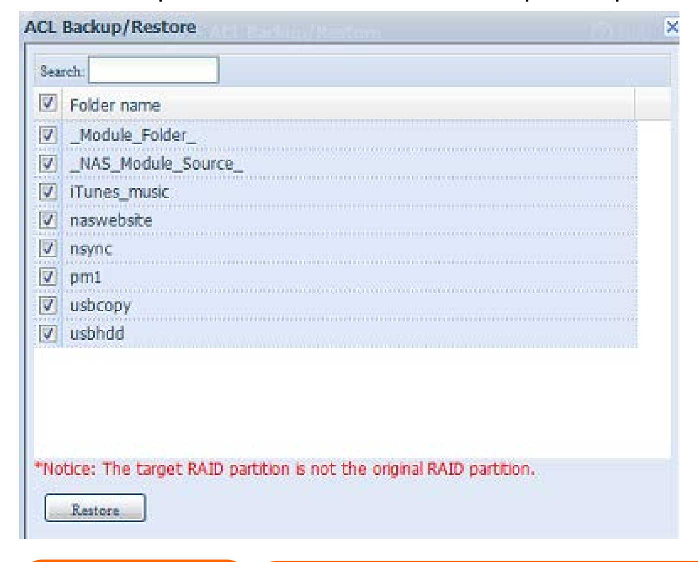


Para restaurar la ACL:

La restauración de ACL se podría realizar en el mismo sistema o en otra unidad. Por ejemplo, puede restaurar el archivo de copia de seguridad de ACL en otra unidad. Esta unidad tiene un volumen RAID denominado “RAIDpm” con una carpeta para uso compartido tal y como se muestra en la pantalla de la derecha.



Después de especificar el archivo de copia de seguridad de ACL y hacer clic en el botón “Next” (Siguiente), el sistema mostrará pantalla en la que aparecerá la lista de carpetas coincidentes entre el archivo de copia de seguridad y este volumen RAID. Simplemente seleccione las carpetas que desee para la restauración de ACL.



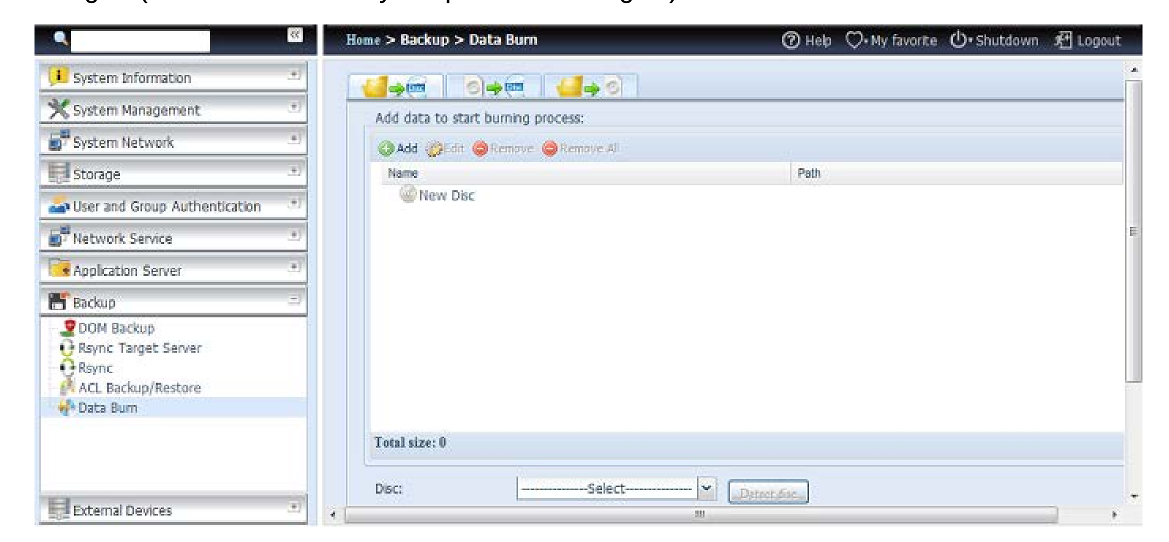
NOTA

- La copia de seguridad de ACL solamente hará la copia de seguridad del nivel de la carpeta de uso compartido, y no se aplicará a niveles secundarios.
- La copia de seguridad y restauración de ACL se puede utilizar entre los sistemas de archivo ext3, ext4 y XFS, pero ZFS solamente se puede utilizar con otro volumen RAID con el sistema de archivos ZFS creado al llevar a cabo la copia de seguridad o restauración.
- Si la opción de cursiva se ha activado durante la restauración de ACL, se aplicará a todas sus subcarpetas con el mismo permiso.

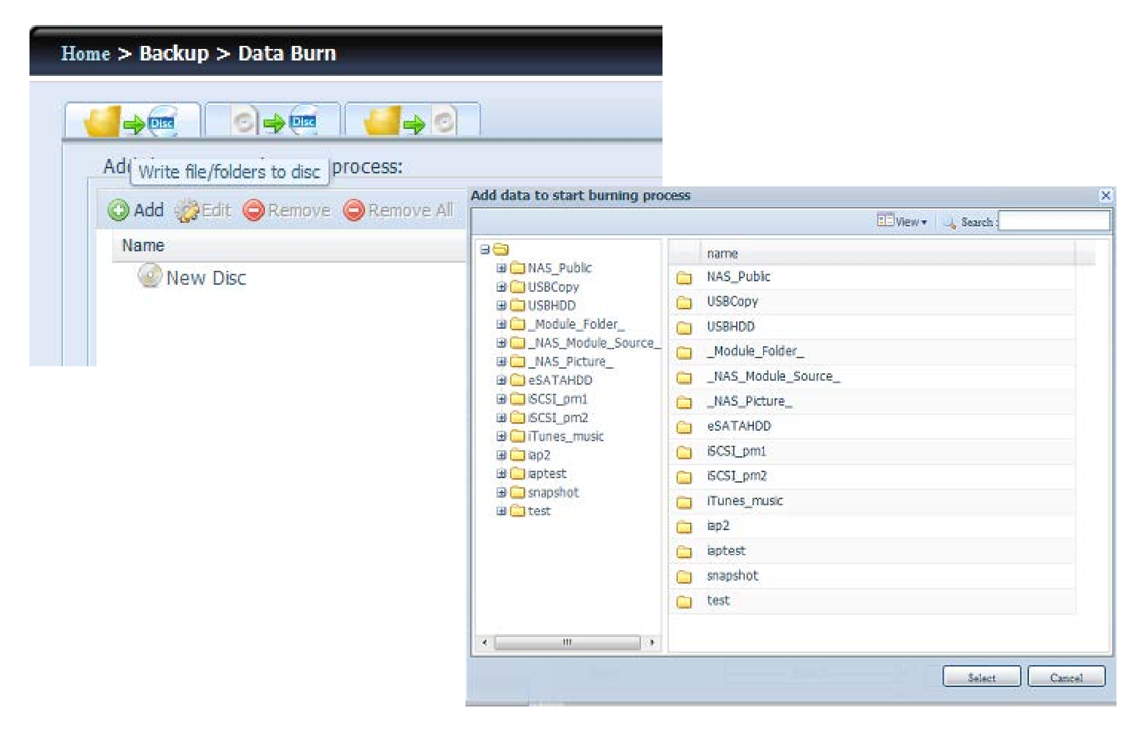
Grabación de datos

La grabación de datos se proporciona para admitir 3 modos diferentes de grabación de datos con archivos de imagen y discos ópticos físicos.

Los 3 modos diferentes son “Write Files/folders to disc” (Escribir archivos y carpetas en disco), “Write image to disk” (Escribir imagen en disco) y “Write files/folders to image” (Escribir archivos y carpetas en imagen).

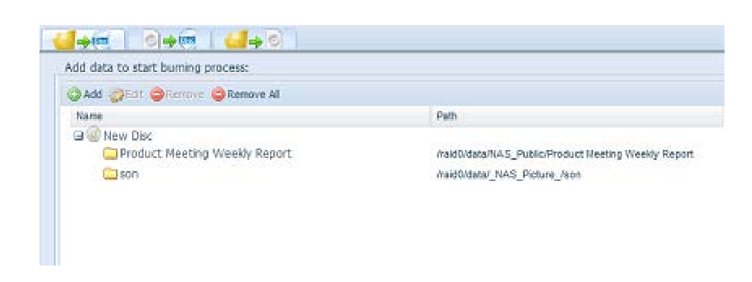


1. Escribir archivos y carpetas en disco



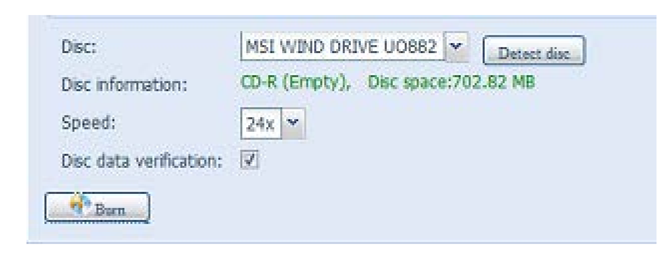
a. Haga clic en el botón Add (Agregar). Aparecerá la lista de recursos compartidos de dispositivos NAS.

b. Seleccione los archivos y las carpetas que desee grabar. A todos los archivos y carpetas seleccionados se les



aplicará el nombre de etiqueta de disco “New Disc” (Nuevo disco). El nombre de etiqueta de disco se puede cambiar haciendo clic en él y presionando “Edit” (Editar) en el menú. Los archivos y carpetas seleccionados también se pueden quitar haciendo clic en ellos y, a continuación, presionando “Remove” (Quitar) o “Remove all” (Quitar todo).

c. Seleccione los dispositivos de grabación USB o SATA (para N6850, N8850 y N10850) instalados. Puede hacer clic en “Detect disc” (Detectar disco) para comprobar el estado una vez insertado el disco.

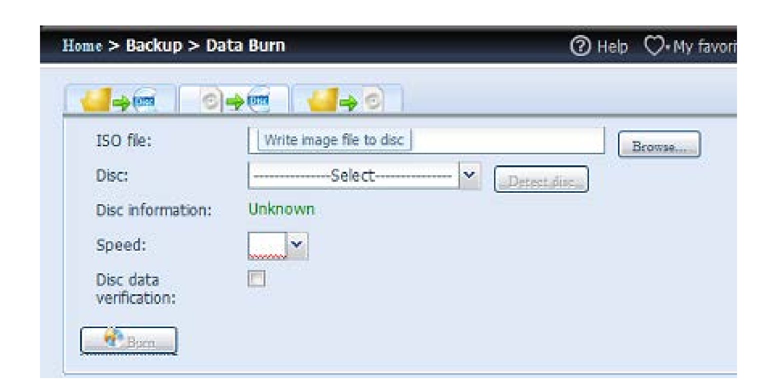


d. Seleccione la velocidad de grabación en la lista desplegable.

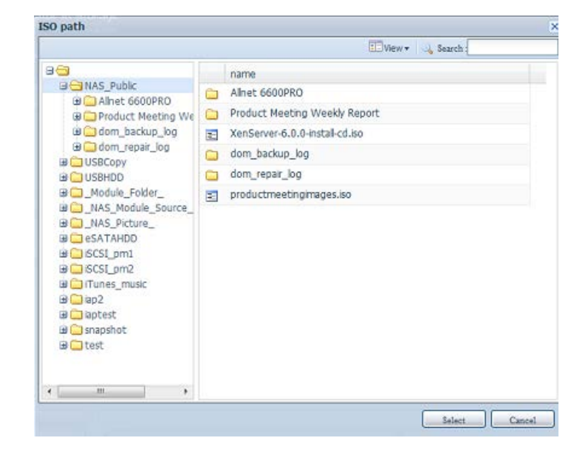
e. Seleccione si es necesario realizar la comprobación de los datos del disco o no.

f. Haga clic en “Burn” (Grabar) para iniciar la grabación del disco.

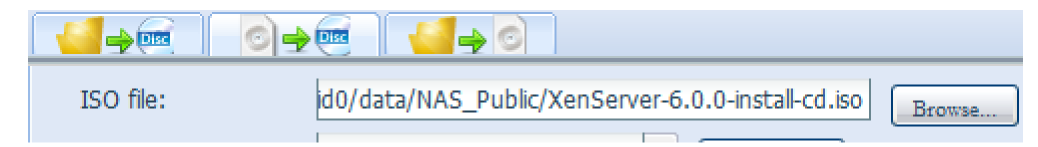
2. Escribir archivo de imagen en disco



a. Haga clic en “Browser” (Examinar). Aparecerá la lista de recursos compartidos NAS mediante la que puede encontrar el archivo de imagen que desea grabar.



b. Seleccione el archivo ISO.



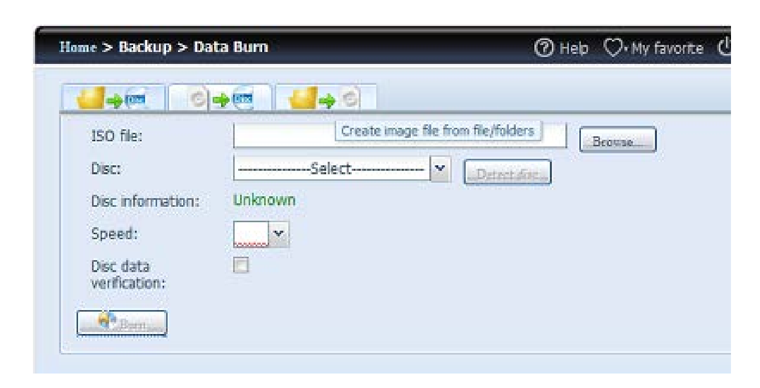
c. Seleccione los dispositivos de grabación USB o SATA (para N6850, N8850 y N10850) instalados. Puede hacer clic en “Detect disc” (Detectar disco) para comprobar el estado una vez insertado el disco.

d. Seleccione la velocidad de grabación en la lista desplegable.

e. Seleccione si es necesario realizar la comprobación de los datos del disco o no.

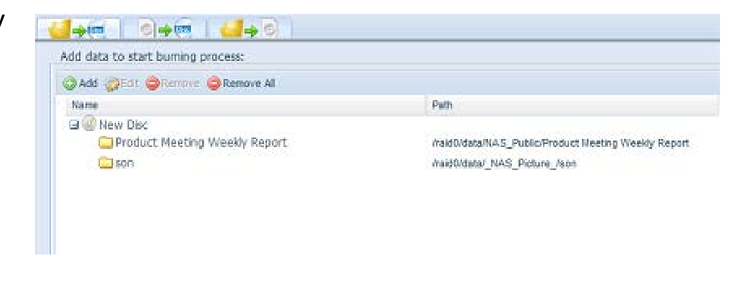
f. Haga clic en “Burn” (Grabar) para iniciar la grabación del disco.

3. Crear archivo de imagen desde archivos y carpetas



a. Haga clic en el botón Add (Agregar). Aparecerá la lista de recursos compartidos de dispositivos NAS.

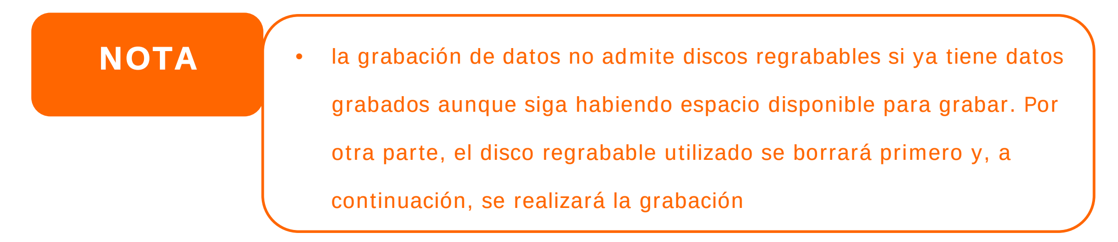
b. Seleccione los archivos y las carpetas que desee grabar. A todos los archivos y carpetas seleccionados se les aplicará el nombre de etiqueta de disco “New Disc” (Nuevo disco). El nombre de etiqueta de disco se puede cambiar haciendo clic en él y presionando “Edit” (Editar) en el menú. Los archivos y carpetas seleccionados también se pueden quitar haciendo clic en ellos y, a continuación, presionando “Remove” (Quitar) o “Remove all” (Quitar todo).



c. Especifique la ruta de acceso en la que se va a almacenar el archivo ISO. Puede presionar el botón “Browse” (Examinar) para que aparezca la lista de recursos compartidos.

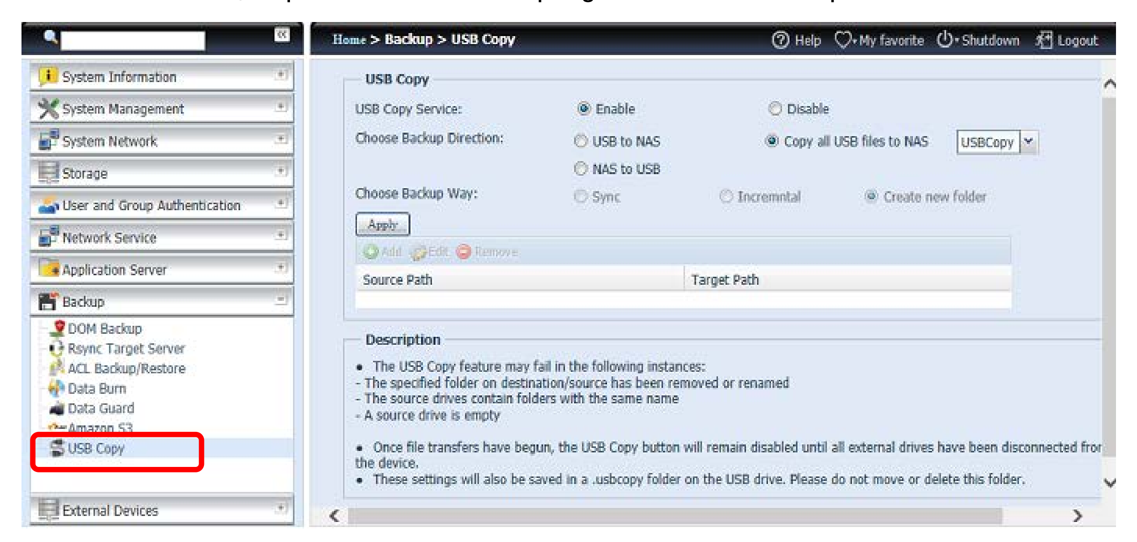
d. Especifique el nombre de archivo ISO para el archivo de imagen grabado.

e. Haga clic en “Burn” (Grabar) para iniciar la grabación de archivo ISO.



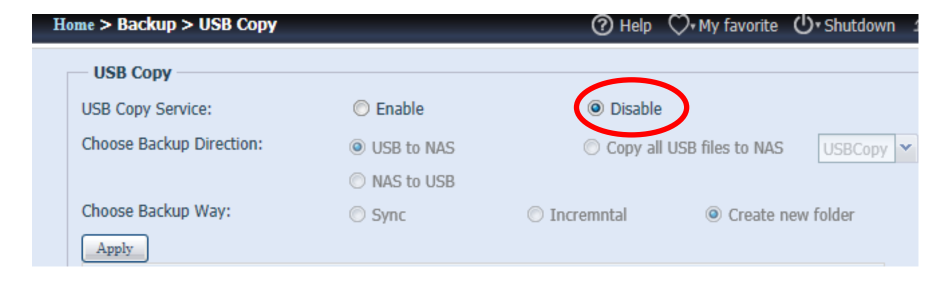
Copia USB

La función de copia de seguridad empleando el botón de copia o el panel frontal LCM/OLED solían ofrecer una única vía de transferencia (ej. Desde una memoria USB externa se crea una carpeta en el NAS). Ahora hay alternativas, opciones tales como inhabilitar, copia bidireccional o programada están disponibles.



Disable USB Copy

Simplemente selecciona “Deshabilitar” para que la opción de copia USB en el botón de copia o en el icono de copia USB quede inhabilitado.



Usando la copia USB

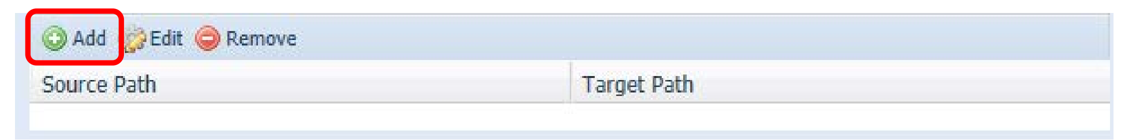
Habilita el servicio de copia USB y selecciona una de las tres opciones disponibles: “de USB a NAS”, “de NAS a USB” y “Copia todos los archivos del USB al NAS”.

Si seleccionas “de USB a NAS” o “de NAS a NAS”, también necesitarás ajustar el tipo de copia deseado.

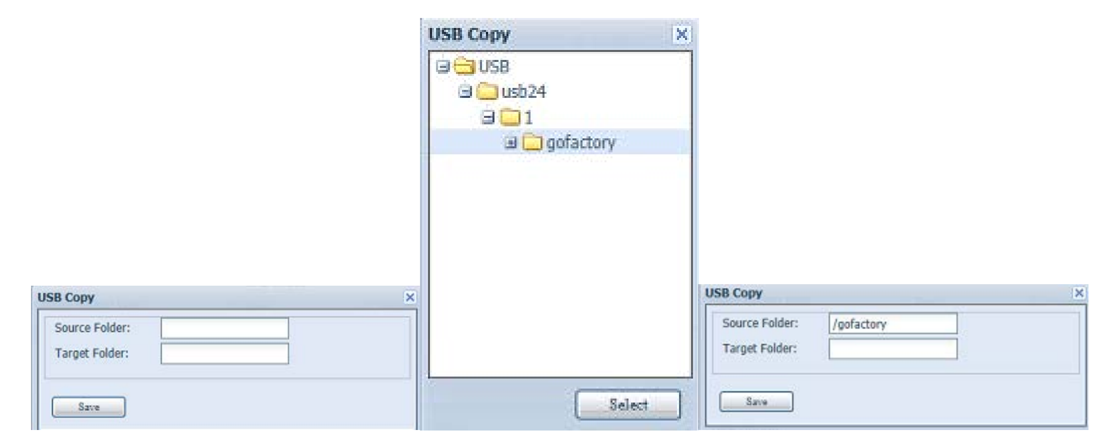
USB Copy Service Transfer Options	
Item	Description
Sync	Makes your source match your target completely; deleting and adding files on your target as they are deleted and added on your source.
Incremental	Makes your source match your target and keep all old files; adding files on your target as they are added on your source, but NOT deleting files on your target as they are deleted on your source.
Create New Folder	Create new folder on target based on the task’s “Date+Time”.
Apply	Press Apply to confirm the settings.

Ahora, añade la tarea de copia USB que has seleccionado (“de USB a NAS” o “ de NAS a USB”).

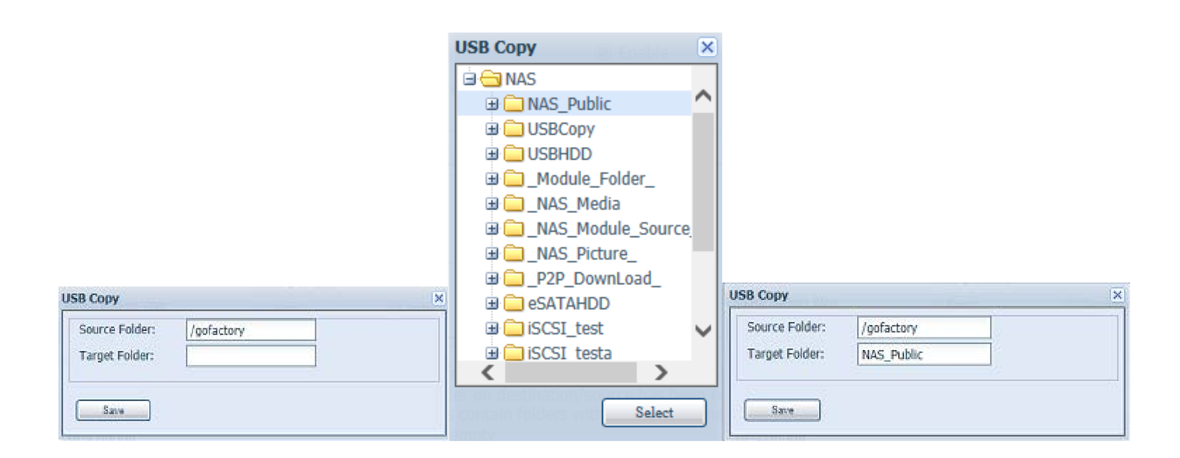
Pincha “Agregar” y selecciona “Ruta de acceso de origen” y “Ruta de acceso de destino” de la lista despegable.



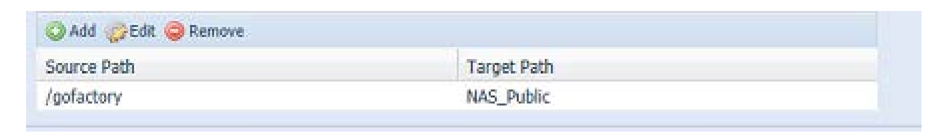
Añadir fuente:



Añadir destino:

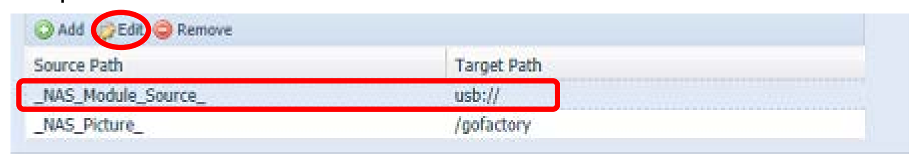


Guarda la tarea:



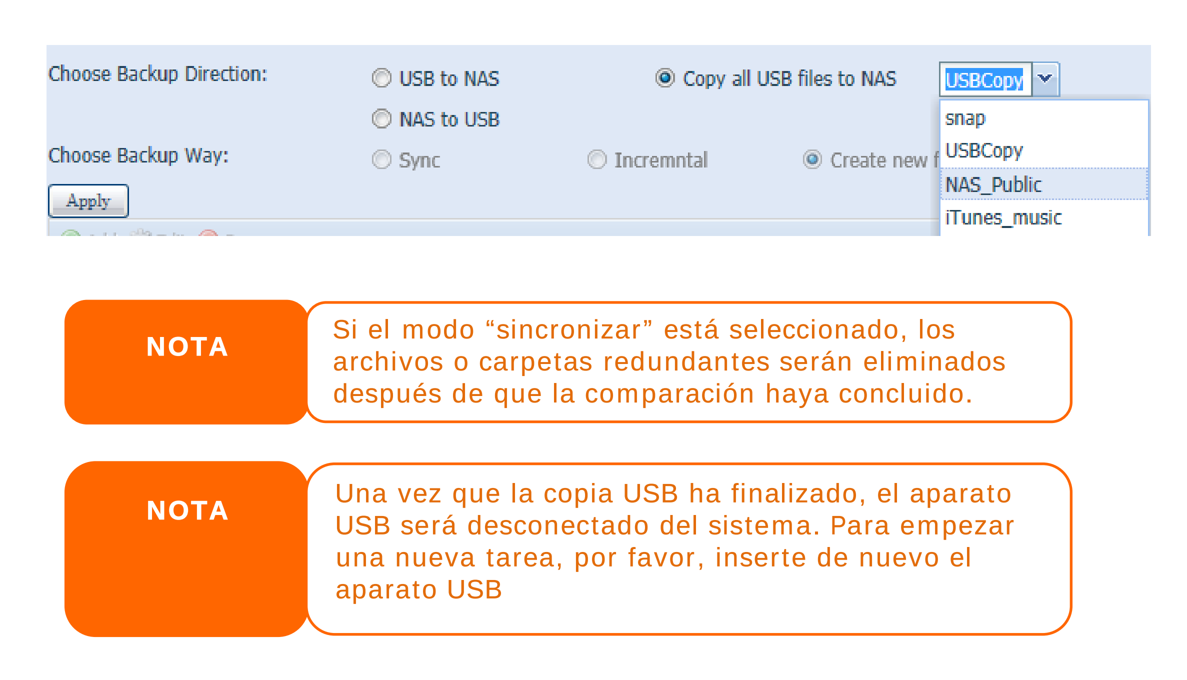
Source Path	Target Path
/gofactory	NAS_Public

Para "Editar" o "Eliminar" una tarea de copia USB. Selecciona una tarea y haz clic en la opción deseada:



Source Path	Target Path
_NAS_Module_Source_	usb://
_NAS_Picture_	/gofactory

Si seleccionas "Copia todos los archivos del USB al NAS", por favor, elije la ruta de destino de la lista desplegable. Todos los archivos y carpetas del dispositivo USB se copiarán en el NAS.



NOTA

Si el modo "sincronizar" está seleccionado, los archivos o carpetas redundantes serán eliminados después de que la comparación haya concluido.

NOTA

Una vez que la copia USB ha finalizado, el aparato USB será desconectado del sistema. Para empezar una nueva tarea, por favor, inserte de nuevo el aparato USB

Utilidad de copia de seguridad de Thecus

La utilidad de copia de seguridad de Thecus se encuentra en el CD de instalación. Al hacer clic en el CD, la utilidad de copia de seguridad se instala en **Program Groups (Grupos de programa)** > **Thecus** > **Thecus Backup Utility (Utilidad de copias de seguridad de Thecus)**. Si no está instalada, puede copiar el archivo (**Thecus Backup Utility.exe**) en una ubicación cualquiera de su disco duro y hacer doble clic en él para ejecutarlo.



NOTA

Si no encuentra la utilidad de copia de seguridad Thecus en su CD, descárguela del sitio Web de Thecus (http://www.thecus.com).

Si ejecuta esta utilidad por primera vez, se le preguntará si desea crear un archivo de base de datos. Haga clic en ***Yes (Sí)***.

1. Haga clic en ***Add (Agregar)*** para crear una tarea de copia de seguridad. Aparecerá el cuadro de diálogo **Add New Task (Agregar tarea nueva)**.

Agregar una tarea nueva	
Elemento	**Descripción**
Task (Tarea)	Define un nombre para la tarea actual.
Source (Origen)	Haga clic para indicar la ubicación de la carpeta y archivo de origen.
Incremental	Haga clic para indicar si la copia de seguridad debe ser incremental. Si esta opción no está activada, la copia de seguridad será completa.
Destination (Destino)	Haga clic para indicar la ubicación de la carpeta y archivo de destino.
Excluded extensions (Extensiones excluidas)	Los archivos con estos nombres se pasarán por alto y no se copiarán en el destino.
Comments (Comentarios)	Si lo desea, introduzca comentarios que pueda utilizar posteriormente como referencia.

2. Para programar la tarea y que se ejecute periódicamente, haga clic en el icono ***Schedule (Programar)*** de la tarea. Puede programar la tarea para que se ejecute **Monthly (mensualmente)** o **Weekly (semanalmente)**.

3. Para consultar el registro de la tarea, haga clic en el icono ***Log (Registro)*** de la misma.

NOTA

La utilidad de copia de seguridad Thecus es compatible con MAC OS X. Copie el archivo Thecus Backup Utility.dmg a su equipo con MAC OS X y haga doble clic para ejecutarlo.

Copia de seguridad de datos en Windows XP

Si utiliza Windows XP Professional, también podrá utilizar la utilidad de copia de seguridad de Windows (Ntbackup.exe) para realizar una copia de seguridad de sus archivos.

Si utiliza Windows XP Home Edition, siga estos pasos para instalar la utilidad:

1. Inserte el CD de Windows XP en una unidad y haga doble clic en el icono ***CD*** en **My Computer (Mi PC)**.

2. Cuando aparezca la pantalla de bienvenida de Microsoft Windows XP, haga clic en ***Perform Additional Tasks (Realizar tareas adicionales)***.
3. Haga clic en ***Browse this CD (Examinar este CD)***.
4. En el Explorador de Windows, navegue hasta ***ValueAdd*** > ***Msft*** > ***Ntbackup***.
5. Haga doble clic en el archivo ***Ntbackup.msi*** para instalar la utilidad de copia de seguridad.

Una vez instalada, podrá trabajar con la utilidad de copia de seguridad de Windows siguiendo los pasos siguientes:

1. Haga clic en ***Start (Inicio)*** y seleccione ***All Programs (Todos los programas)*** > ***Accessories (Accesorios)*** > ***System Tools (Herramientas del sistema)*** > ***Backup (Copia de seguridad)*** para iniciar el asistente.
2. Haga clic en ***Next (Siguiente)*** para pasar por alto la página inicial. Seleccione **Backup files and settings (Hacer copia de seguridad de archivos y configuraciones)** en la segunda página y haga clic en ***Next (Siguiente)***.
3. Seleccione la opción para hacer la copia de seguridad.
4. Haga clic en ***Next (Siguiente)*** y especifique una ubicación para la copia de seguridad mediante el botón ***Browse (Examinar)*** que aparece en Backup Type (Tipo de copia de seguridad), Destination (Destino) y Name (Nombre).
5. Busque y seleccione la unidad que especifica su Thecus IP storage como destino de la copia y haga clic en ***Next (Siguiente)***.
6. Haga clic en ***Next (Siguiente)*** para ver la página final del asistente y haga clic en ***Finish (Finalizar)*** para iniciar la copia de seguridad.

Utilidades de copia de seguridad de Apple OS X

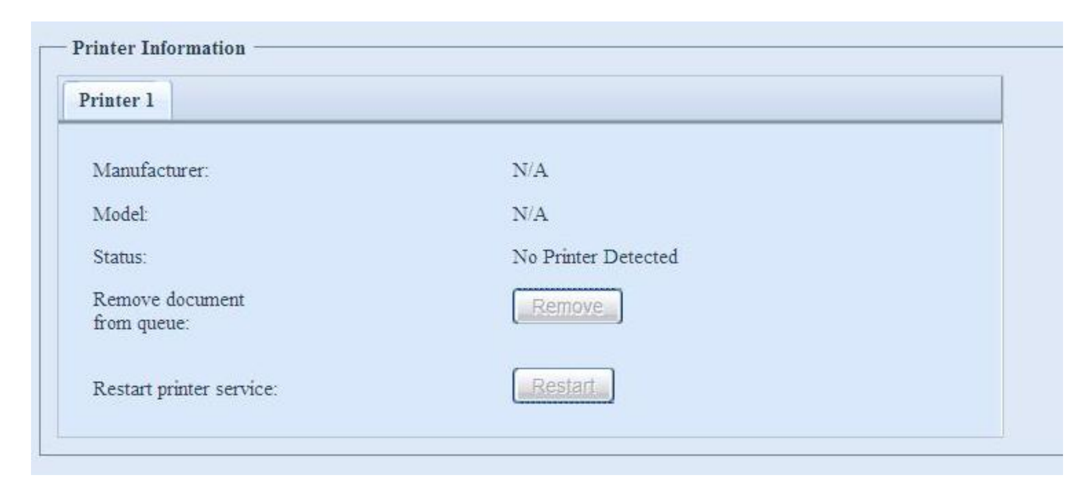
Mac OS X no incluye ninguna aplicación de copia de seguridad. Sin embargo, existen varias soluciones comerciales para Mac OS X que permiten realizar copias de seguridad, entre ellas: iBackup, Psyncx, iMSafe, Rsyncx, Folder Synchronizer X, Tri-BACKUP, Impression, Intego Personal Backup, SilverKeeper y la utilidad dotMac Backup de Apple, por mencionar unas pocas. Para conocer otros programas freeware y shareware utilizados para realizar copias de seguridad, vaya a VersionTracker o MacUpdate y realice una búsqueda utilizando la palabra "backup" (copia de seguridad).

Dispositivos externos

El almacenamiento IP de Thecus admite un servidor de impresora y SAI a través de una interfaz USB. El servidor de impresión integrado le permitirá compartir una sola impresora USB con todos los usuarios de la red. E almacenamiento IP de Thecus admite un dispositivo SAI a través de una interfaz USB, serie o de red. Las siguientes secciones le mostrarán cómo hacerlo.

Información de la impresora

En el menú **External Device(Dispositivo externo)**, seleccione el elemento ***Printer (Impresora)***. Aparecerá la pantalla **Printer Information (Información de la impresora)**. Esta pantalla le ofrece la siguiente información acerca de la impresora USB conectada al puerto USB.



Información de la impresora	
Elemento	**Descripción**
Manufacturer (Fabricante)	Muestra el nombre del fabricante de la impresora USB.
Model (Modelo)	Muestra el nombre del modelo de la impresora USB.
Status (Estado)	Muestra el estado de la impresora USB.
Remove document from Queue (Quitar documentos de la cola)	Haga clic para eliminar todos los documentos de la cola de impresión.
Restart Printer service (Reiniciar servicio de impresión)	Haga clic aquí para reiniciar el servicio de impresión.

Si se envía un trabajo de impresión dañado a la impresora, la impresión podría fallar súbitamente. Si sus trabajos de impresión parecen bloqueados, puede que sea posible resolver el problema mediante el botón ***Remove All Documents (Quitar todos los documentos)***.

Puede configurar el Thecus IP storage para que actúe como servidor de impresión. De esta forma, todos los equipos conectados a la red podrán utilizar la misma impresora.

Windows XP SP2

Para configurar el servidor de impresión en Windows XP SP2, siga estos pasos:

1. Conecte la impresora USB a uno de los puertos USB (preferiblemente a los puertos USB situados en el panel posterior; los puertos USB situados en el panel frontal pueden utilizarse para discos duros externos).
2. Seleccione ***Start (Inicio)*** > ***Printers and Faxes (Impresoras y faxes)***.
3. Haga clic en **File (Archivo)** > **Add Printer (Agregar impresora)**.
4. Aparecerá la ventana **Add Printer Wizard (Asistente para agregar impresoras)**. Haga clic en ***Next (Siguiente)***.
5. Seleccione la opción ***"A network printer, or a printer attached to another computer (Una impresora de red o una impresora conectada a otro equipo)"***.
6. Seleccione "***Connect to a printer on the Internet or on a home or office network" (Conectarse a una impresora en Internet o en su red doméstica u organización)***" y escriba "**http://Thecus IP storage IP_ADDRESS:631/printers/usb-printer**" en el campo URL (Dirección URL).

7. El sistema Windows le pedirá que instale los controladores de la impresora. Seleccione el controlador correcto de su impresora.
8. El sistema Windows le preguntará si desea configurar esta impresora como "Impresora predeterminada". Seleccione ***Yes (Sí)*** para enviar todos sus trabajos de impresión a esta impresora de forma predeterminada. Haga clic en ***Next (Siguiente)***.
9. Haga clic en ***Finish (Finalizar)***.

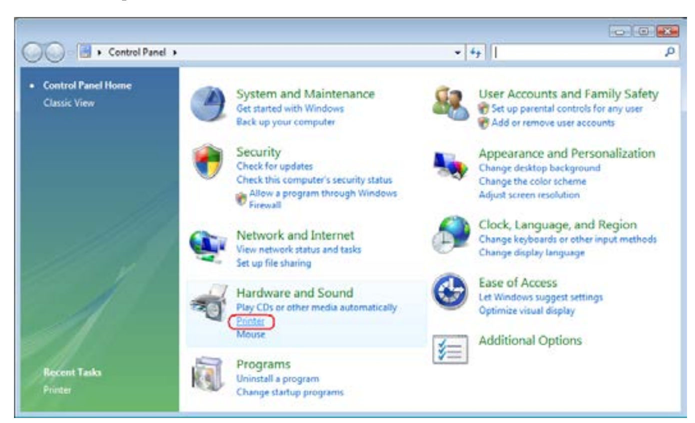
NOTA

- No todas las impresoras USB se admiten. Consulte el sitio Web de Thecus para obtener una la lista de impresoras admitidas.
- Recuerde que si hay una impresora multifunción (todo en uno) conectada al N8800, normalmente sólo funcionarán las funciones de impresión y fax. Las demás funciones, como el escáner, probablemente no funcionarán.

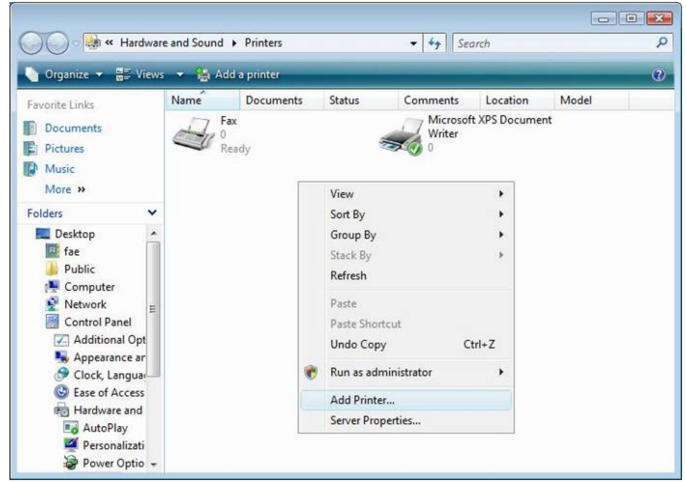
Windows Vista

Para configurar el servidor de impresión en Windows Vista, siga estos pasos:

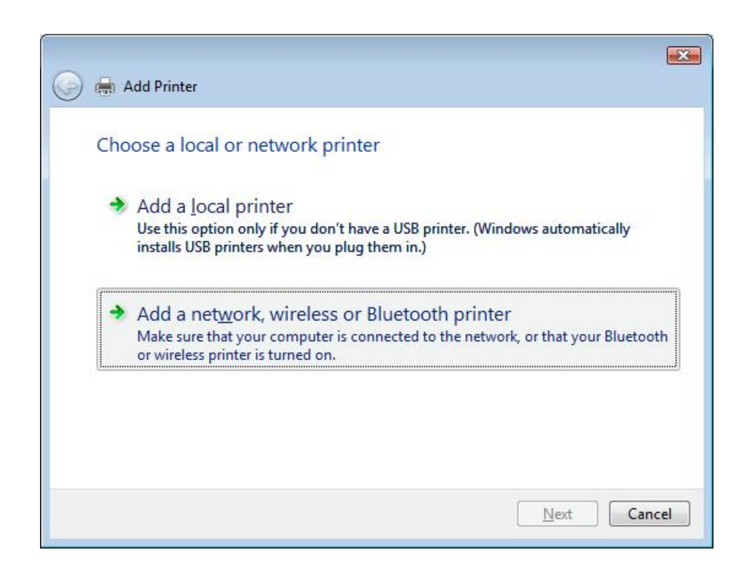
1. Abra la carpeta ***Printer (Impresora)*** en **Control Panel (Panel de control)**.



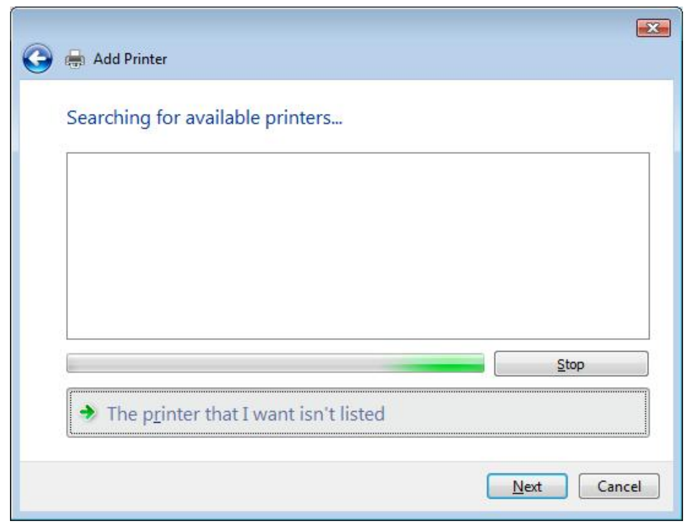
2. Haga clic con el botón secundario del ratón en cualquier punto de la carpeta **Printers (Impresoras)** y seleccione ***Add Printer (Agregar impresora)***.



3. Seleccione ***Add a network, wireless or Bluetooth printer (Agregar una impresora de red, inalámbrica o Bluetooth)***.

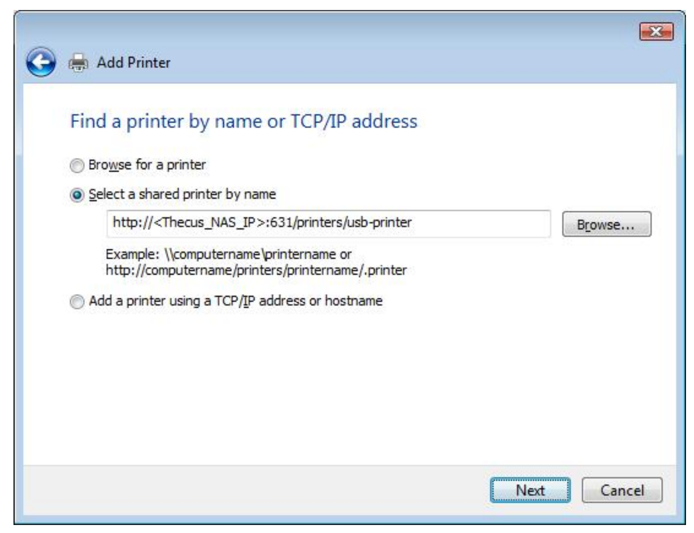


4. Seleccione ***The printer that I want isn't listed (La impresora deseada no está en la lista)***.



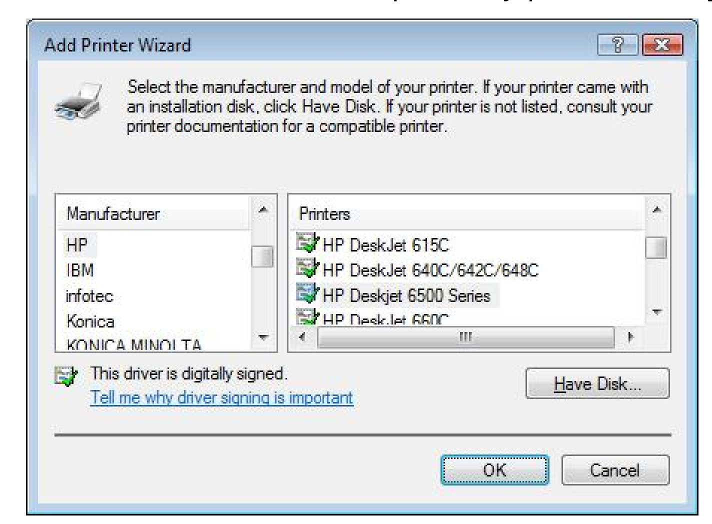
Puede presionar ***The printer that I want isn't listed (La impresora deseada no está en la lista)*** para pasar a la página siguiente sin esperar a que el proceso **Searching for available printers (Búsqueda de impresoras disponibles...)** termine.

5. Haga clic en ***Select a shared printer by name (Seleccionar una impresora compartida por nombre)***.



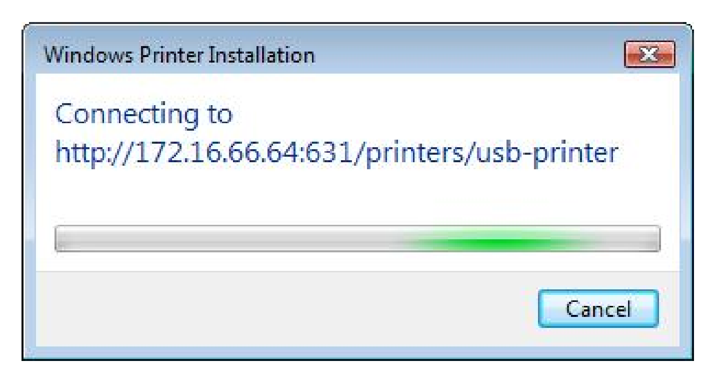
Escriba `http://<Thecus_NAS>:631/printers/usb-printer` en el cuadro de texto, donde <Thecus_NAS_IP> debe ser la dirección IP del Thecus IP storage. Haga clic en ***Next (Siguiente)***.

6. Seleccione o instale una impresora y presione ***OK (Aceptar)***.

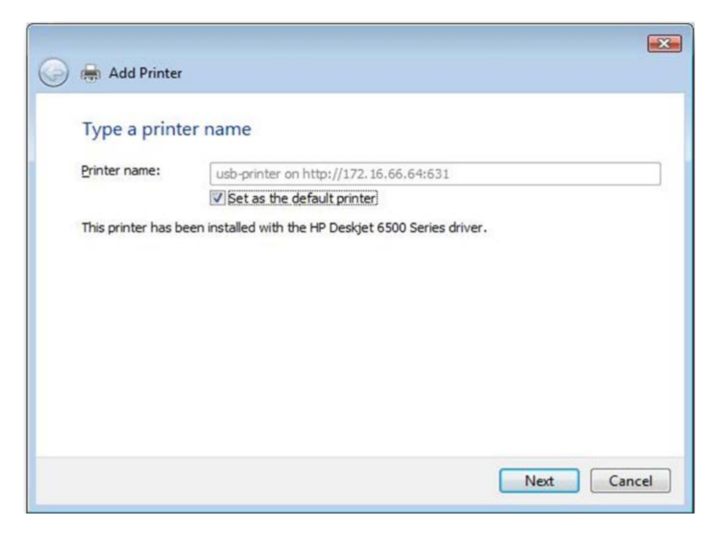


Si su modelo de impresora no se muestra en la lista, póngase en contacto con el fabricante para obtener más información.

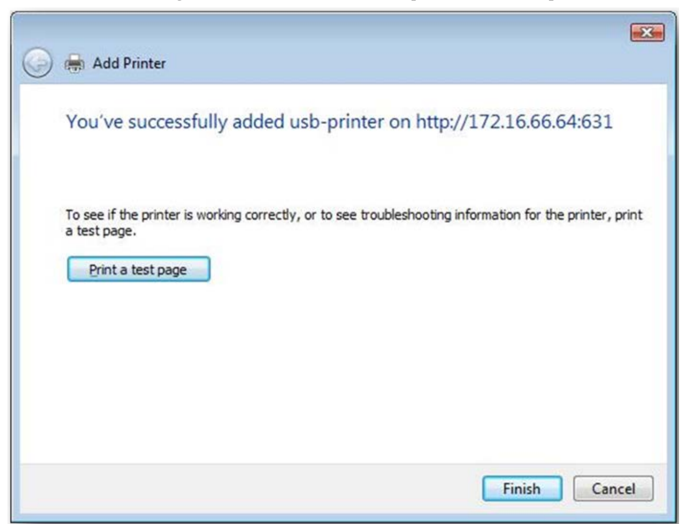
7. Windows intentará conectarse a la impresora.



8. Puede definir esta impresora como predeterminada marcando la opción ***Set as the default printer (Establecer como impresora predeterminada)***. Haga clic en ***Next (Siguiente)*** para continuar.

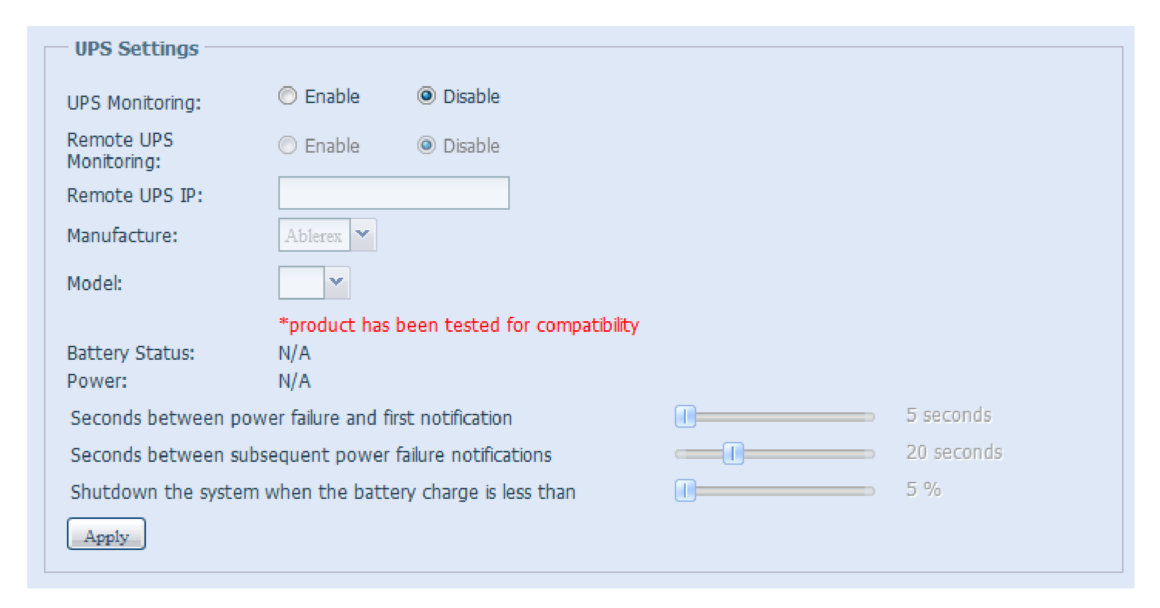


9. ¡Ya está! Haga clic en ***Finish (Finalizar)***.



Sistema de alimentación ininterrumpida

En el menú **External Devices External Devices (Dispositivos externos)**, elija el elemento ***Uninterrupted Power Source (Sistema de alimentación interrumpida)***. Aparecerá la pantalla **UPS Settings (Configuración de SAI)**. Haga los cambios que desee y presione ***Apply (Aplicar)*** para confirmarlos.



Consulte la tabla siguiente para conocer la descripción detallada de cada elemento.

Configuración del dispositivo SAI	
Elemento	**Descripción**
UPS Monitoring (Supervisión del dispositivo SAI)	Activa o desactiva la supervisión del dispositivo SAI.
Remote UPS Monitoring (Supervisión de SAI remoto)	Activa o desactiva la supervisión del dispositivo SAI remoto.
Remote UPS IP (Dirección IP de SAI remoto)	Especifique la dirección IP de la unidad NAS a la que está conectado el dispositivo SAI mediante la interfaz USB o RS232. Especifique la dirección IP del dispositivo SAI de red.
Manufacturer (Fabricante)	Elija el fabricante del dispositivo SAI en el cuadro de lista desplegable.
Model (Modelo)	Elija el número de modelo del dispositivo SAI en el cuadro de lista desplegable.
Battery Status (Estado de la batería)	Estado actual de la batería del dispositivo SAI.
Power (Alimentación)	Estado actual de la alimentación suministrada al dispositivo SAI.
Seconds between power failure and first notification (Segundos entre el corte de energía y la primera notificación)	Retardo (en segundos) entre el corte de energía eléctrica y la primera notificación.

Seconds between subsequent power failure notifications (Segundos entre las siguientes notificaciones tras el corte de energía)	Retardo (en segundos) entre las notificaciones posteriores.
Shutdown the system when the battery charge is less than (Apagar el sistema si la carga restante de la batería es inferior a)	Cantidad de carga restante de la batería del dispositivo SAI antes de que el sistema se apague automáticamente.
Apply (Aplicar)	Presione ***Apply (Aplicar)*** para guardar los cambios.

Capítulo 5: Sugerencias y trucos

Expansión de almacenamiento USB y eSATA

El Thecus IP storage admite discos duros USB externos por medio de sus puertos USB. Una vez que se ha instalado correctamente un disco duro USB, el volumen se vinculará automáticamente a la carpeta del disco duro USB predeterminada. El Thecus IP storage es compatible con dispositivos de almacenamiento externos USB. Todos los nombres de los archivos del volumen de disco USB distinguen entre mayúsculas y minúsculas.

El Thecus IP storage admite también discos duros eSATA a través de su puerto eSATA.

Antes de conectar un disco duro eSATA o USB al Thecus IP storage deberá crear una partición y formatearla en su equipo de sobremesa o equipo portátil. El dispositivo conectado se ubicará en `\\192.168.1.100\usbhdd\sd(x)1`, donde `192.168.1.100` es la dirección IP del Thecus IP storage y `sd(x)1` es la primera partición del disco duro eSATA o USB.

Administración remota

Puede configurar su Thecus IP storage para realizar administración remota. Gracias a las funciones de administración remota podrá acceder a su Thecus IP storage a través de Internet, incluso aunque su Thecus IP storage se encuentre tras un enrutador. Esta funcionalidad resulta especialmente útil si está de viaje y de repente necesita un archivo de su Thecus IP storage.

La configuración de la administración remota es un proceso que consta de tres partes y requiere el siguiente equipamiento:

- Dispositivo NAS Thecus IP storage
- Enrutador de cable/DSL compatible con DNS dinámico
- PC
- Conexión a Internet

NOTA

La configuración del enrutador será ligeramente distinta dependiendo del enrutador utilizado. Para este ejemplo utilizaremos el Asus WL500g porque es compatible con DNS dinámico. Póngase en contacto con el proveedor de su enrutador para obtener más información de configuración.

Parte I - Configurar una cuenta DynDNS

1. Acceda a desde `http://www.dyndns.org` su equipo doméstico.
2. Haga clic en el vínculo ***Sign Up Now (Inscribirse ahora)***.
3. Marque las opciones, seleccione un nombre de usuario (por ejemplo: N16000), introduzca su dirección de correo electrónico (por ejemplo: xxx@ejemplo.com), active la opción ***Enable Wildcard (Habilitar caracteres comodín)*** y cree una contraseña (por ejemplo: xxxx).
4. Espere a recibir el mensaje de correo electrónico que se le enviará desde www.dyndns.org.
5. Abra el mensaje de correo electrónico y haga clic en el enlace para activar su cuenta.

Parte II - Activar las funciones DDNS en el enrutador

1. Acceda a la pantalla de configuración del enrutador y seleccione ***IP Config (Configuración de dirección IP) > Miscellaneous DDNS Setting (Configuración variada de DDNS)*** en su PC.
2. Haga clic en ***Yes (Sí)*** en respuesta a la pregunta **Enable the DDNS Client? (¿Desea habilitar el cliente DDNS?)**.
3. Seleccione **www.dyndns.org**.
4. Acceda a la pantalla de configuración del enrutador e introduzca la siguiente información:
   a. Nombre de usuario o dirección de correo electrónico: **xxx@ejemplo.com**
   b. Contraseña o clave de DDNS: **xxxx**
   c. Nombre de equipo: **www.N16000.dyndns.org**
   d. Enable wildcard? (¿Activar comodines?) Seleccione ***Yes (Sí)***.
   e. Update Manually (Actualizar manualmente): haga clic en ***Update (Actualizar)***.

Parte III - Configurar los servidores virtuales (HTTPS)

1. Acceda a ***NAT Setting (Configuración NAT)*** > ***Virtual Server (Servidor Virtual)***.
2. A la pregunta **Enable Virtual Server? (¿Desea habilitar el servidor virtual?)**, responda ***Yes (Sí)***.
3. Configurar el servidor HTTPS
   a. **Well-Known Applications (Aplicaciones conocidas)**: seleccione **User Defined (Definido por el usuario)**.
   b. **Local IP (Dirección IP local)**: escriba **192.168.1.100**
   c. **Port Range (Intervalo de puertos)**: **443** (valor del puerto HTTPS predeterminado en el Thecus IP storage)
   d. **Protocol (Protocolo)**: seleccione **TCP**.
   e. Haga clic en ***Add (Agregar)***.
   f. Haga clic en ***Apply (Aplicar)***.
4. Pruebe la conexión HTTPS desde otro equipo de Internet
   a. Desde un equipo remoto, abra el navegador y escriba **https://www.N16000.dyndns.org**
   b. Debería ver la página de inicio de sesión del Thecus IP Storage.

Configuración del software firewall

Si está utilizando una aplicación firewall (como Norton Internet Security) y tiene problemas para conectarse al Thecus IP storage, puede intentar solucionarlo siguiendo los pasos siguientes:

1. Haga doble clic en el icono **NIS** en la barra del sistema y configure la opción **Personal Firewall (Firewall personal)**.

2. En la página **Programs (Programas)**, busque el archivo **SetupWizard.exe** y cambie sus permisos a "Permit All" (Permitir todo). Si no se encuentra en la lista de programas, utilice los botones **Add (Agregar)** o **Program Scan (Explorar programas)** para buscarlo.

3. En la página **Networking (Redes)**, agregue manualmente la dirección IP del Thecus IP storage (por ejemplo 192.168.1.100) a la lista **Trusted (De confianza)**.

Cambiar discos duros dañados

Si utiliza RAID 1, RAID 5 o RAID 6 podrá cambiar fácilmente un disco duro dañado en el Thecus IP storage manteniendo sus datos seguros gracias a la recuperación automática de datos del sistema.

Daños en el disco duro

Si uno de los discos duros resulta dañado y hay datos en el volumen RAID, la pantalla LCD del sistema mostrará un mensaje de advertencia y emitirá un sonido.

Cambiar un disco duro

Para cambiar una unidad de disco duro en el Thecus IP storage:

1. Extraiga la bandeja con el disco duro dañado.
2. Desatornille el disco duro dañado y extráigalo de la bandeja.
3. Inserte un nuevo disco duro en la bandeja y apriete los tornillos.
4. Inserte la bandeja del disco duro deslizándola en el Thecus IP storage hasta que encaje en su lugar. También puede fijarla con una llave si lo desea.
5. El LED parpadea en verde mientras se accede al disco duro.

Reconstrucción automática de RAID

Si utiliza RAID 1, 5, 6 ó 10 en el Thecus IP storage, puede utilizar la función de reconstrucción automática si se detecta un error.

1. Si un disco duro falla, el sistema emitirá un sonido y/o enviará una notificación por correo electrónico a los destinatarios especificados.
2. Consulte la pantalla LCD para ver qué disco ha fallado.
3. Siga los pasos mencionados anteriormente para cambiar el disco duro que ha fallado.
4. El sistema reconocerá automáticamente el disco duro nuevo e iniciará la secuencia de reconstrucción automática para recuperar su estado antes de que falle por completo.

Capítulo 6: Solución de problemas

He olvidado la dirección IP de mi red

Si ha olvidado la dirección IP de su red y no tiene forma de acceder físicamente al sistema, puede averiguar la dirección IP consultando directamente el panel LCD del Thecus IP storage o utilizando el asistente para configuración para recuperar la dirección IP de su Thecus IP storage.

1. Se iniciará el Asistente para la instalación y detectará automáticamente todos los dispositivos de almacenamiento IP Thecus de la red.
2. Deberá poder ver la dirección IP del Thecus IP storage que ha olvidado en la pantalla **Device Discovery (Detectar dispositivos)**.

No puedo asignar una unidad de red en Windows XP

Puede que tenga problemas para asignar una unidad de red en las siguientes condiciones:

1. Si la carpeta de red está asignada utilizando un nombre de usuario y contraseña diferentes. Para realizar la conexión con un nombre de usuario y contraseña diferentes, desconecte primero cualquier asignación existente a este recurso de red compartido.
2. La unidad de red asignada no se puede crear porque ha ocurrido el siguiente error: **Multiple connections to a server or shared resource by the same user, using more than one user name, are not allowed (El mismo usuario ha realizado varias conexiones a un servidor o recurso compartido utilizando más de un nombre de usuario, lo cual no está permitido).** Desconecte todas las conexiones anteriores al servidor o recurso compartido e inténtelo de nuevo.

Para consultar las conexiones de red existentes, escriba `net use` en el símbolo del sistema DOS.
Puede consultar la dirección URL siguiente para obtener más información acerca de la asignación de unidades de red.

http://esupport.thecus.com/support/index.php?_m=downloads&_a=viewdownload&downloaditemid=57&nav=0

Restaurar los valores predeterminados de fábrica

En el menú **System (Sistema)**, elija el elemento ***Factory Default (Valores predeterminados de fábrica)***. Aparecerá la pantalla **Reset to Factory Default (Restablecer valores predeterminados de fábrica)**. Presione el botón ***Apply (Aplicar)*** para restablecer la configuración predeterminada de fábrica en el Thecus IP storage.

ADVERTENCIA	Al restaurar la configuración predeterminada de fábrica no se eliminarán los datos almacenados en los discos duros, pero se RESTAURARÁN los valores predeterminados de la configuración.

Problemas con la configuración de fecha y hora

El administrador puede configurar un servidor NTP para mantener sincronizada la hora del Thecus IP storage. Sin embargo, si el Thecus IP storage no puede acceder a Internet, podría producirse algún problema al configurar la hora y la zona horaria. Si ello ocurriese:

1. Inicie sesión en la interfaz de administración Web.
2. Vaya a **System Management (Administración del sistema) > *Time (Fecha y hora)***.
3. En **NTP Server (Servidor NTP)**, seleccione ***No***.
4. Establezca los valores que desee en los campos **Date (Fecha)**, **Time (Hora)** y **Time Zone (Zona horaria)**.
5. Haga clic en ***Apply (Aplicar)***.

Además, si el Thecus IP storage puede acceder a Internet y desea mantener el servidor NTP predeterminado clock.isc.org, asegúrese de introducir correctamente el Servidor DNS para permitir que el dispositivo resuelva correctamente el nombre del servidor NTP. (Consulte **System *Network (Sistema de red)*** > ***WAN/LAN1*** > ***DNS Server (Servidor DNS)***).

DOM dual para protección dual (Serie N8900/Serie N12000/Serie N16000)

La función más avanzada y útil del Thecus IP storage es la implementación de DOM dual. En condiciones normales, no es necesario tener esta función habilitada. Pero por un motivo justificado como un corte en la corriente eléctrica o un error humano que ocurra especialmente durante la fase de arranque del sistema, esta función se convertirá en una magnífica solución que evitará períodos de inactividad en el sistema.
Si se produce esta situación, en primer lugar el sistema intentará recuperar DOM 1 a partir de DOM 2. Si no lo logra, el sistema puede arrancar desde DOM 2. Y todo este procedimiento se puede llevar a cabo mediante LCM.

NOTA

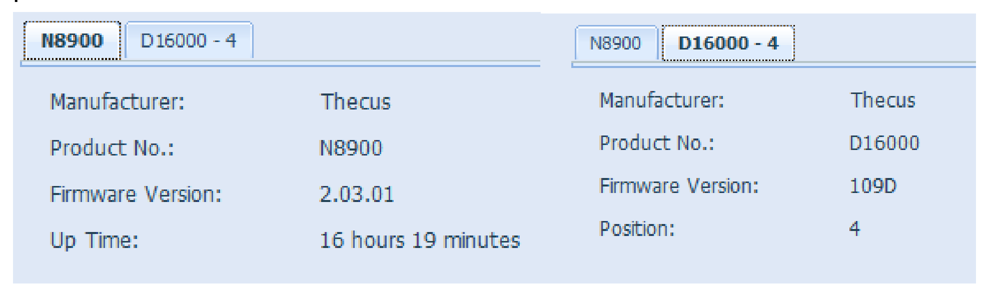
DOM dual en DOM1 es el maestro predeterminado y la actualización de firmware solamente se ejecutará en DOM1 si DOM2 está establecido en 'Sólo lectura" inicialmente.
Cualquier circunstancia que se produzca, DOM2 recuperará DOM1 correctamente. El firmware será la versión de DOM2. Por tanto, pede ser necesario actualizar a la versión de DOM1.
Si DOM1 no se puede recuperar a partir de DOM2, el sistema arrancará a partir de DOM2. Puede ser necesario definir de nuevo la configuración original de DOM1 con DOM2.

Capítulo 7: Actualizaciones para FW v2.03.01

Cambios para FW v2.03.01
- Se ha agregado información de dispositivo JBOD a la opción **General (Información general)** de la categoría **System Information (Información del sistema)** - Se ha modificado el diseño de **Status (Estado)** de la categoría **System Information (Información del sistema)** - Se ha agregado la opción **Hardware Information (Información de hardware)** de la categoría **System Information (Información del sistema)** - Se ha modificado el diseño de **Disk Information (Información de disco)** y se ha agregado el soporte para dispositivos JBOD - Se ha agregado el dispositivo JBOD para complementar la **RAID Management (Administración de RAID)** - Se ha agregado el soporte de copia de seguridad en nube **Amazon S3**

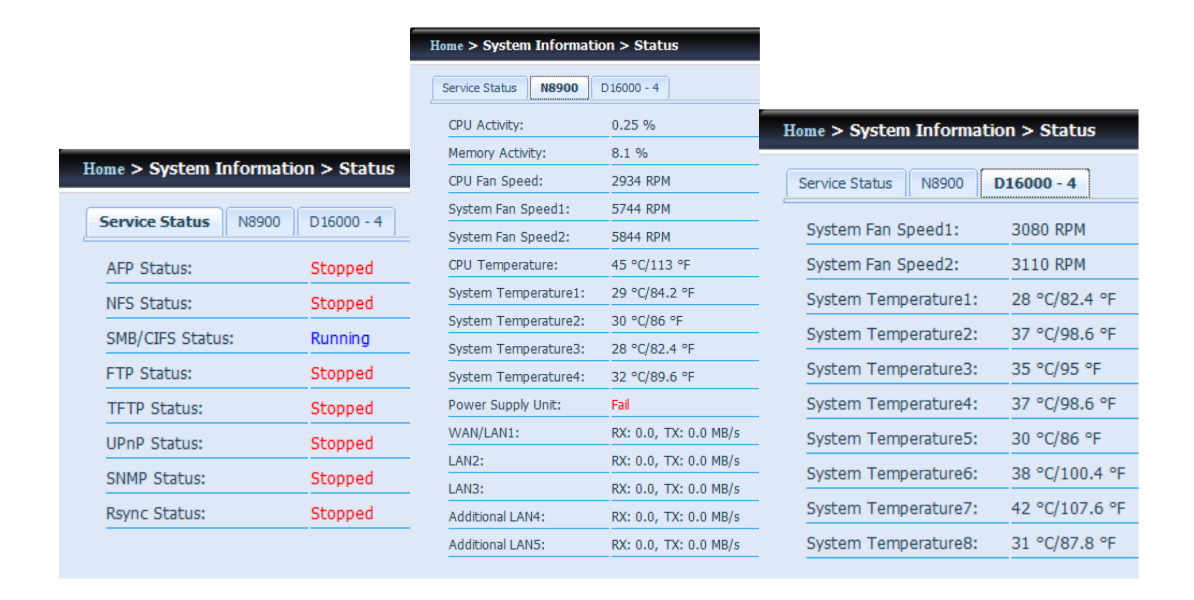
General (Información General)

Las series N8900/N12000/N16000 de Thecus complementa la incorporación del dispositivo JBOD Thecus D16000 para ampliar la categoría de almacenamiento. En la opción **General (Información general)** en **System Information (Información de sistema)**, mostrará toda la información del dispositivo JBOD, si procede.



Status (Estado)

Desde el menú **System Information (Información de sistema)**, seleccione el elemento ***Status (Estado)***. Aparecerán las pantallas **System Service Status (Estado de servicio y sistema)** y **Status (Estado)** de harware. Estas pantallas ofrecen información de estado sobre el sistema y los servicios básicos.



Información de hardware agregada

Desde la categoría ***System Information (Información de sistema)***, seleccione el elemento ***Hardware Information (Información de hardware)*** y el sistema mostrará los detalles de hardware del modelo asociado. A continuación se incluye un ejemplo de esta información para un Thecus N8900.

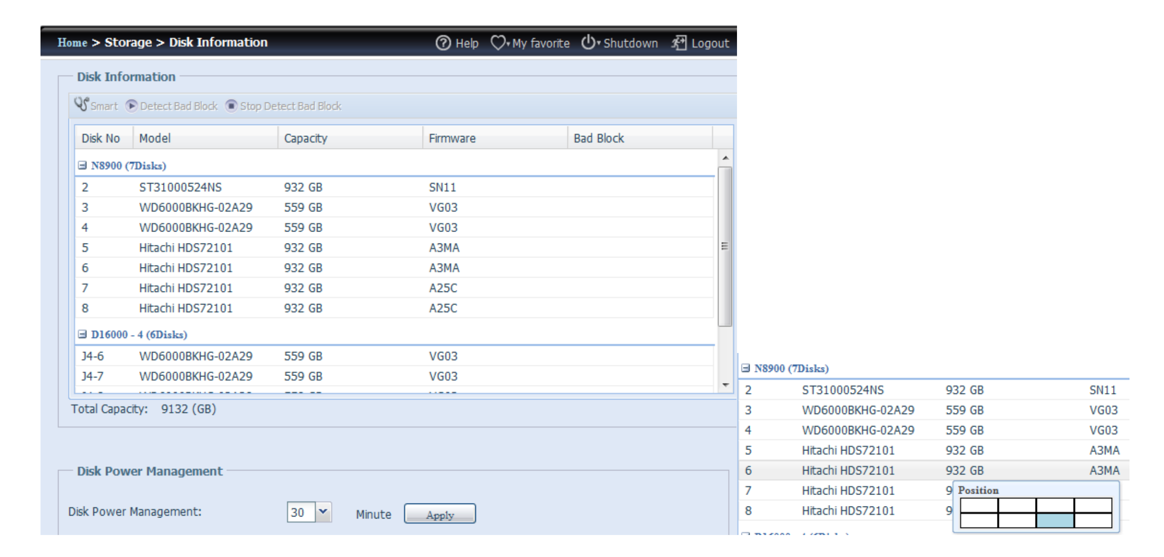


Disk Information (Información de disco)

Desde el menú **Storage (Almacenamiento)**, seleccione el elemento ***Disk Information (Información de disco)***. Aparecerá la pantalla **Disks Information (Información de disco)**. En esta pantalla podrá ver varios discos duros instalados. Pase el ratón por el disco instalado para conocer la posición de la ranura de disco.

NOTA

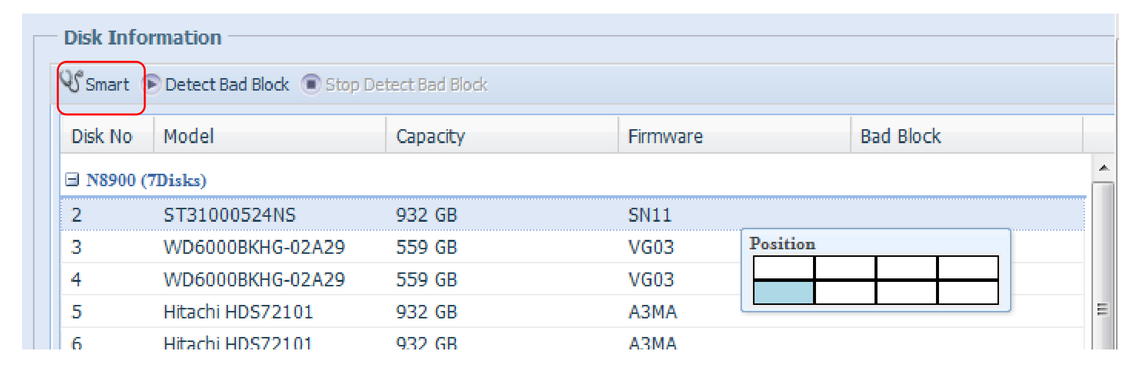
- En la pantalla siguiente se muestra un ejemplo del almacenamiento IP de Thecus. El número de ranuras de discos va de 8, 12 a 16 ranuras dependiendo del modelo de almacenamiento IP de Thecus. También se indica la información de disco de los dispositivos JBOD, si procede.



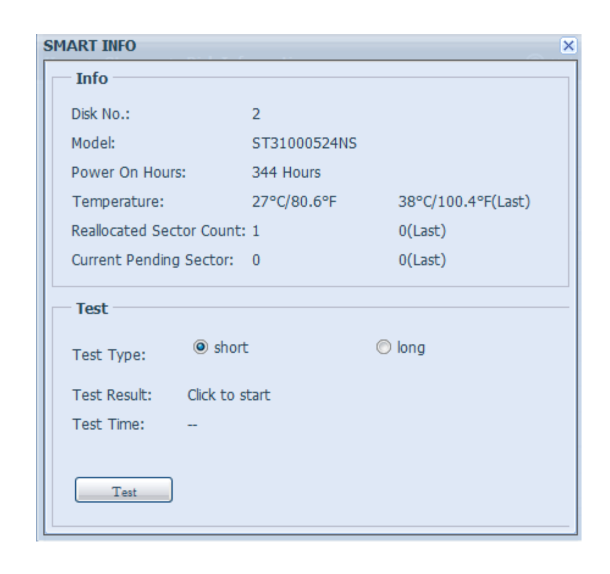
Disks Information (Información de discos)	
Elemento	**Descripción**
Disk No. (Nº de disco)	Indica la ubicación del disco.
Capacity (Capacidad)	Muestra la capacidad del disco duro SATA.
Model (Modelo)	Muestra el modelo del disco duro SATA.
Firmware	Muestra la versión de firmware del disco duro SATA.
Bad Block scan (Buscar bloques incorrectos)	Yes (Sí) para empezar permite buscar bloques incorrectos.

Información S.M.A.R.T.

En la pantalla **Disk Information (Información de disco)**, seleccione un disco y, a continuación, haga clic en “Smart” para obtener la lista de información **S.M.A.R.T.** del disco asociado.



También puede realizar una prueba SMART del disco (no se aplica a discos duros SAS) haciendo clic simplemente en “Test” (Probar) para iniciar la prueba SMART. El resultado solamente sirve de referencia y no se llevará a cabo ninguna acción a partir del mismo.



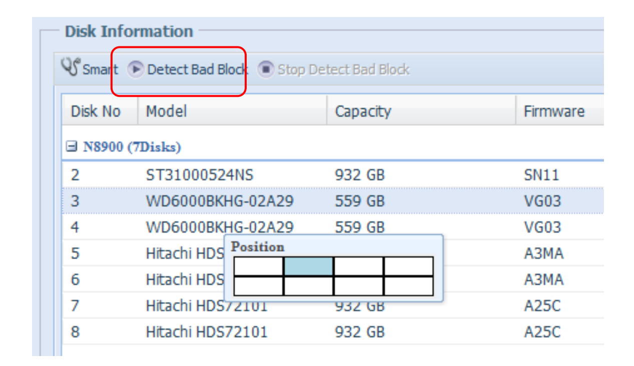
S.M.A.R.T. Information (Información S.M.A.R.T.)	
Elemento	**Descripción**
Tray Number (Número de bandeja)	Bandeja en la que está instalado el disco duro.
Model (Modelo)	Modelo de los discos duros instalados.
Power ON Hours (Horas de encendido)	Contador de horas de encendido del disco. El valor de este atributo muestra la cuenta total de horas (o minutos, o segundos, dependiendo del fabricante) en estado de encendido.
Temperature Celsius (Temperatura en grados centígrados)	La temperatura actual del disco duro en grados centígrados.
Reallocated Sector Count (Contador de sectores reasignados)	Número de sectores reasignados. Si el disco duro encuentra un error de lectura / escritura / verificación, marcará el sector como “reasignado” y transferirá los datos a un área reservada especial (área de repuesto). Este proceso se conoce también como reasignación, y los sectores “reasignados” se denominan reasignaciones. Es la razón por la que en los discos modernos no aparezcan “bloques erróneos” durante las pruebas de superficie. Todos los bloques erróneos se ocultan en sectores reasignados. Sin embargo, cuantos más sectores se reasignen, mayor reducción (hasta el 10%) se notará en la velocidad de lectura/escritura del disco.
Current Pending Sector (Sector pendiente actual)	Número actual de sectores inestables (en espera de reasignación). El valor de este atributo indica el número total de sectores en espera de reasignación. Posteriormente se reduce el valor después de haberse leído los sectores correctamente. Si continúan apareciendo errores durante la lectura de sectores, el disco duro intenta restaurar los datos, transferirlos al área de disco reservada (área de repuesto) y marcar este sector como reasignado. Si este atributo permanece a cero, indica que la calidad del área de superficie correspondiente es baja.
Test Type (Tipo de prueba)	Permite establecer un tiempo corto o largo para realizar la prueba.
Test Result (Resultado de la prueba)	Resultado de la prueba.
Test Time (Tiempo de la prueba)	Tiempo total de la prueba.

NOTA

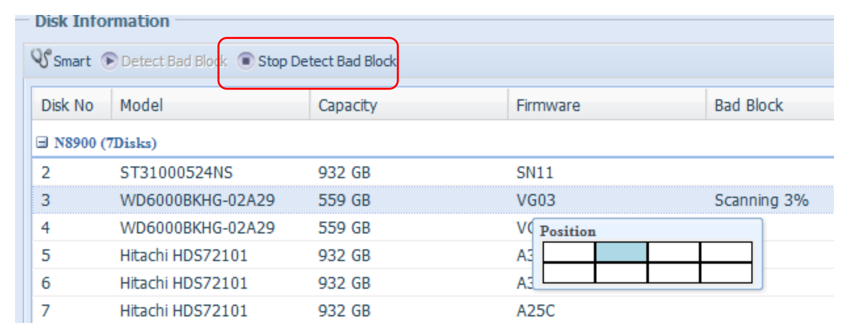
Si el número de sectores reasignados es superior a 32 o los sectores pendientes actuales de un disco duro son mayores que cero, el estado del disco será "Advertencia". Esta advertencia debe interpretarse únicamente como un aviso para el administrador del sistema de que existen sectores incorrectos en el disco, y que deberán reemplazarse los discos lo antes posible.

Detección de bloques incorrectos

En la pantalla **Disk Information (Información de disco)**, seleccione un disco y, a continuación, haga clic en "Detect Bad Block" (Detectar bloques incorrectos) para realizar una búsqueda de los bloques incorrectos del disco asociado. El resultado solamente sirve de referencia y no se llevará a cabo ninguna acción a partir del mismo.

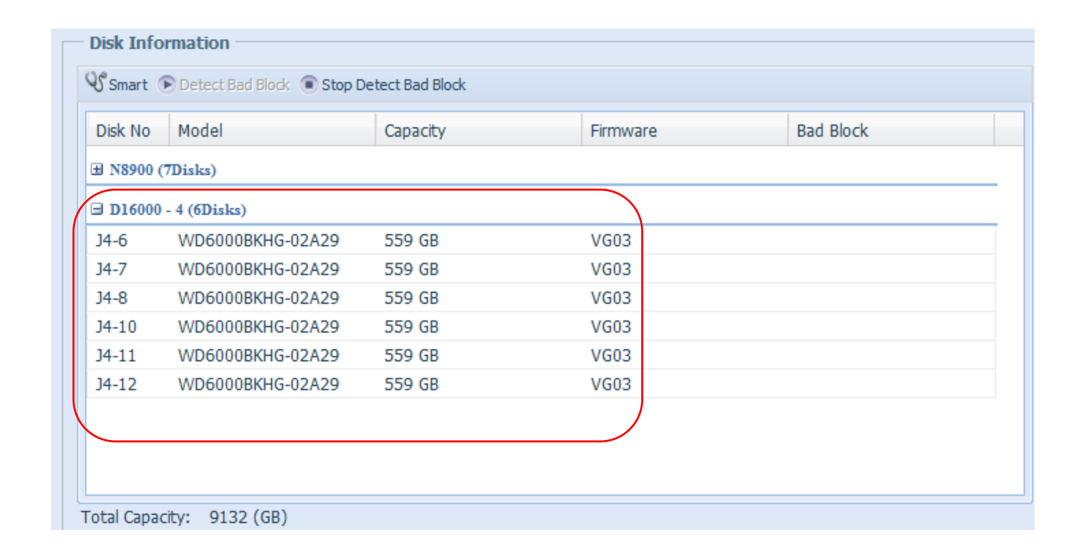


Haga clic en "Stop Detect Bad Block" (Detener detección de bloques incorrectos) para finalizar la búsqueda.



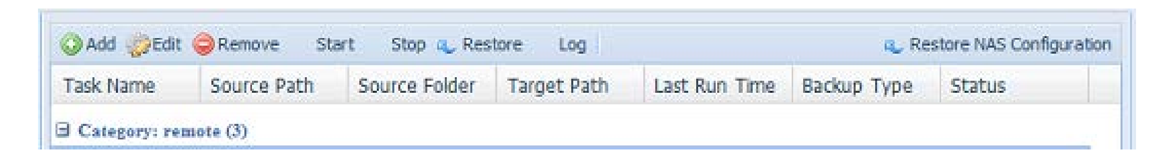
Para el producto Thecus (series N8900/N12000/N16000) compatibles con el dispositivo JBOD, la página **Disk Information (Información de disco)** también mostrará una lista con el dispositivo JBOD conectado y sus discos asociados. A continuación se incluye una captura de pantalla de un N8900 con un Thecus D16000 conectado y la lista de discos instalados.

El dispositivo JBOD tendrá un identificador único que irá de 1 a 10. El identificador del disco indicará los distintos dispositivos JBOD. La siguiente captura de pantalla muestra un dispositivo JBOD con identificación 4, así que la secuencia J4-6 aparece bajo la lista de discos del dispositivo JBOD con 6 ranuras.



Data Guard (Copia de seguridad local)

El producto Thecus ofrece una solución completa de copia de seguridad entre sistemas NAS de Thecus y entre carpetas de los sistemas locales. Para copia de seguridad remota de Data Guard, consulte el capítulo 4, Data Guard (Copia de seguridad remota).

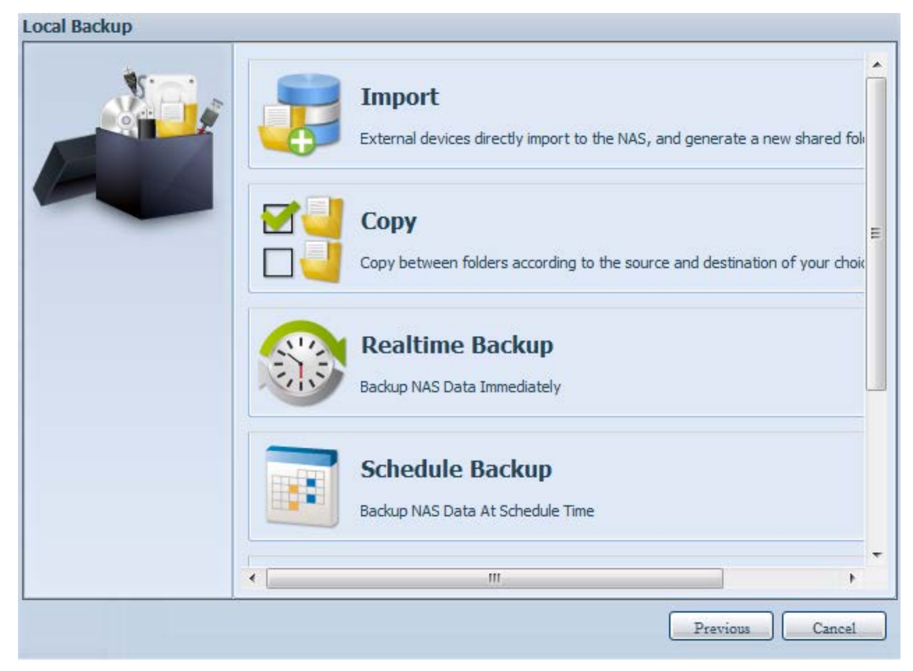


Remote Data backup (Copia de seguridad remota de datos)	
Elemento	**Descripción**
Add (Agregar)	Agrega una nueva tarea.
Edit (Editar)	Edita la tarea seleccionada.
Remove (Quitar)	Retira la tarea seleccionada.
Start (Iniciar)	Haga clic en Start (Iniciar) para iniciar una tarea de búsqueda programada inmediatamente.
Stop (Detener)	Detiene la tarea en curso asociada. Por otro lado, si ha configurado una tarea en tiempo real, puede hacer clic en “Stop” (Detener) para finalizar el proceso activo. Sólo tiene que hacer clic en “Start” (Iniciar) para volver a iniciar la operación en tiempo real.
Restore (Restaurar)	Restaura la tarea en curso asociada.
Log (Registro)	Haga clic para ver todos los detalles de la tarea en curso asociada.
Restore NAS Configuration (Restaurar configuración de NAS)	Haga clic para restaurar la configuración del sistema desde el destino seleccionado a la unidad de origen.

-En la lista de funciones **Data Guard**, seleccione **Add (Agregar).** El asistente de configuración de copias de seguridad de datos aparece como se muestra a continuación. Haga clic en “Local Backup” (Copia de seguridad local):



La copia de seguridad local ofrece 6 opciones distintas entre las que puede elegir.

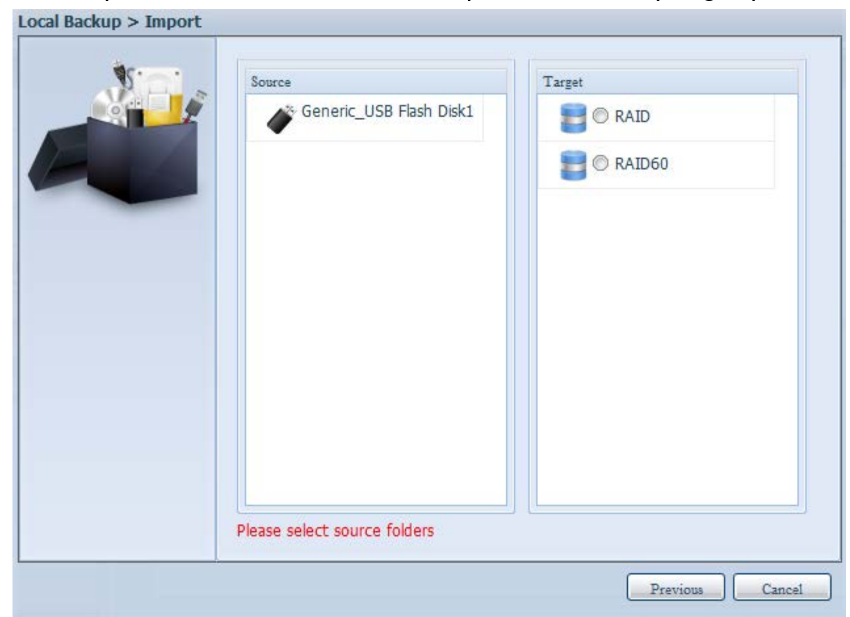


Local Data backup (Copia de seguridad local de datos)	
Elemento	**Descripción**
Import (Importar)	Esta opción está asociada a los dispositivos externos que pueden agregarse al sistema como por ejemplo discos USB. Puede seleccionar una carpeta de un dispositivo externo e importarla al NAS como carpeta compartida.
Copy (Copiar)	Permite copiar carpeta a carpeta o de la carpeta del NAS al dispositivo externo o del dispositivo externo a la carpeta del NAS. La copia de seguridad está dentro del nivel de carpeta.
Realtime Backup (Copia de seguridad en tiempo real)	La tarea se ejecutará sobre la marcha entre los sistemas de origen y destino. En otras palabras, cualquier cambio realizado en el sistema de origen se sincronizará inmediatamente al destino.
Schedule Backup (Copia de seguridad programada)	La tarea se ejecutará según la programación establecida entre los sistemas de origen y de destino.
iSCSI Backup (Copia	Creará una copia de seguridad del volumen iSCSI en el destino en

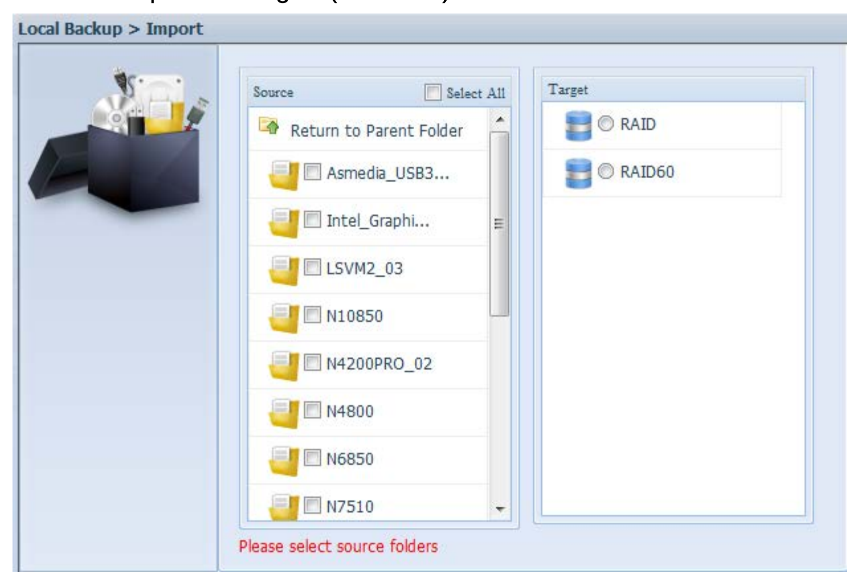
de seguridad iSCSI)	forma de archivo individual.
iSCSI Import (Importar iSCSI)	El archivo iSCSI puede importarse desde la copia de seguridad iSCSI al destino como volumen iSCSI.

1. **Import (Importar):** haga clic en "Import" (Importar) y aparecerá la pantalla mostrada a continuación.

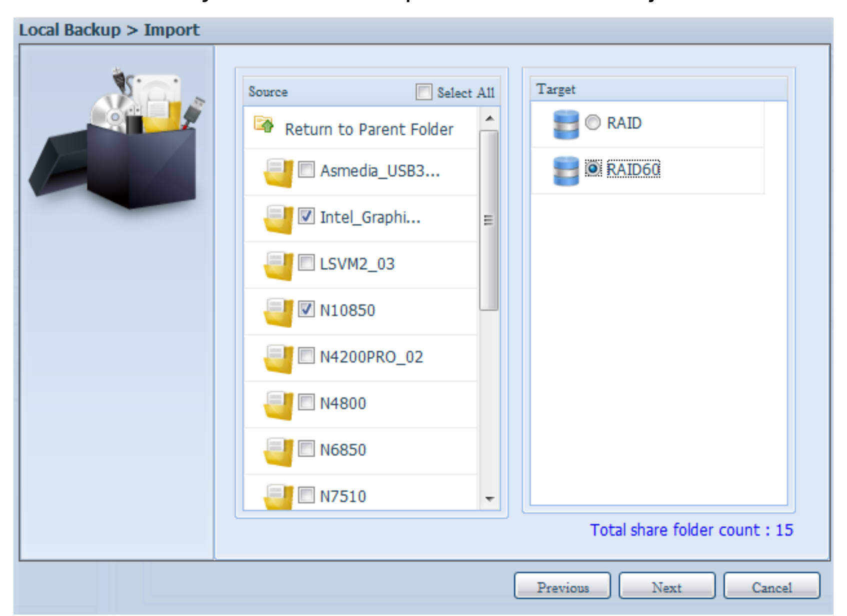
   Si hay un dispositivo externo instalado en el sistema como por ejemplo un disco USB, aparecerá enumerado en el panel Source (Origen).



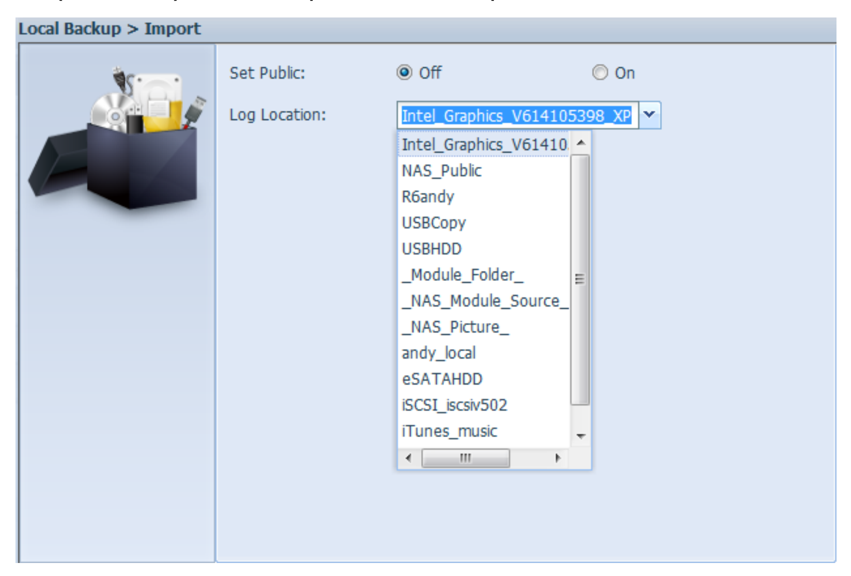
Haga clic en el dispositivo externo asociado y la unidad mostrará las carpetas que contiene. Seleccione las carpetas que desee importar al NAS y el volumen RAID disponible del panel Target (Destino).



Aquí hemos seleccionado las carpetas “Intel Graphi...” y “N10850” del dispositivo externo y las hemos importado al NAS bajo RAID60volume.

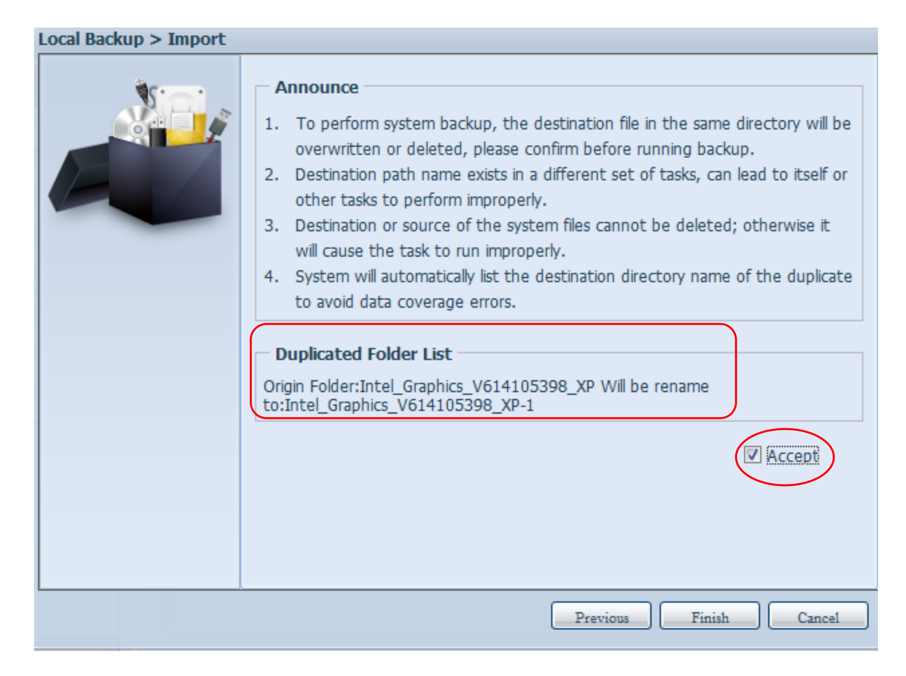


A continuación, seleccione la ruta de la lista desplegable para guardar el registro. Otorgue permiso también si desea que estas carpetas seleccionadas sean “Public” (Públicas) o no después de la importación.

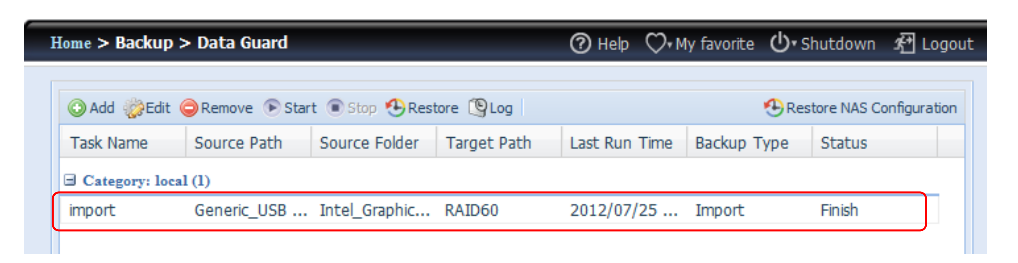


Lea las notas y marque la casilla “Accept” (Aceptar) para confirmar. Si ya existe el nombre de archivo compartido para la importación, el nombre cambiará automáticamente a “nombre actual archivo compartido -1”.

Por ejemplo, si el volumen RAID del NAS “RAID60” ya tiene una carpeta con el nombre “Intel_Graphics_V614105398_XP”, la carpeta de importación cambiará su nombre a: “Intel_Graphics_V614105398_XP-1”.



Ahora la lista de tareas de Data Guard mostrará la tarea que ha creado.



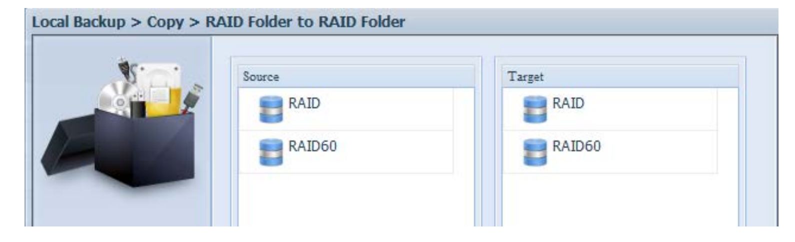
Y las 2 nuevas carpetas compartidas que el sistema ha creado a partir de la tarea que acaba de crear.



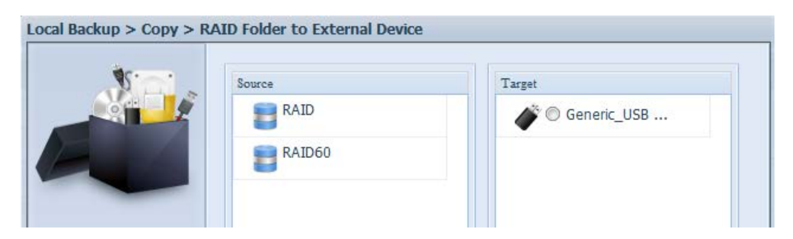
2. **Copy (Copiar):** haga clic en “Copy” (Copiar) y aparecerá esta pantalla. Puede seleccionar 3 opciones distintas: carpeta a carpeta, de la carpeta al dispositivo externo o del dispositivo externo a la carpeta.



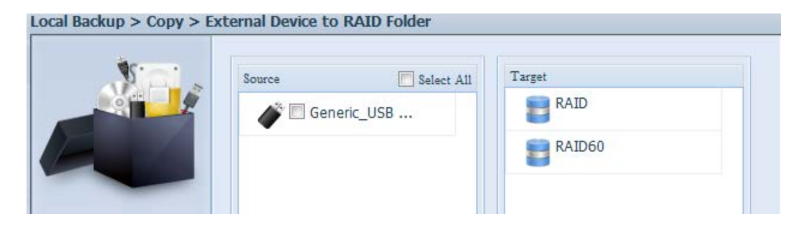
Carpeta a carpeta



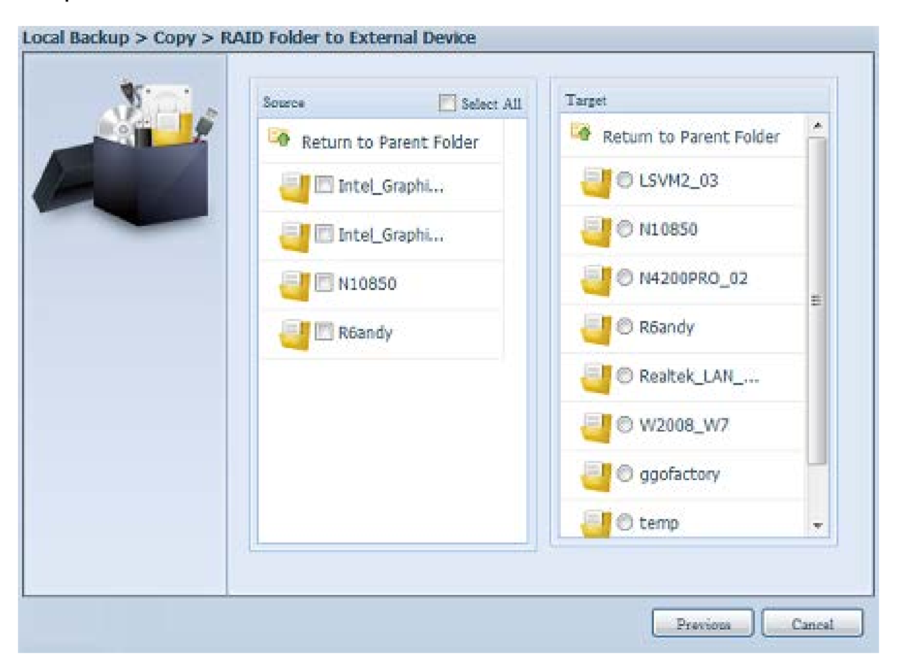
Carpeta a dispositivo externo



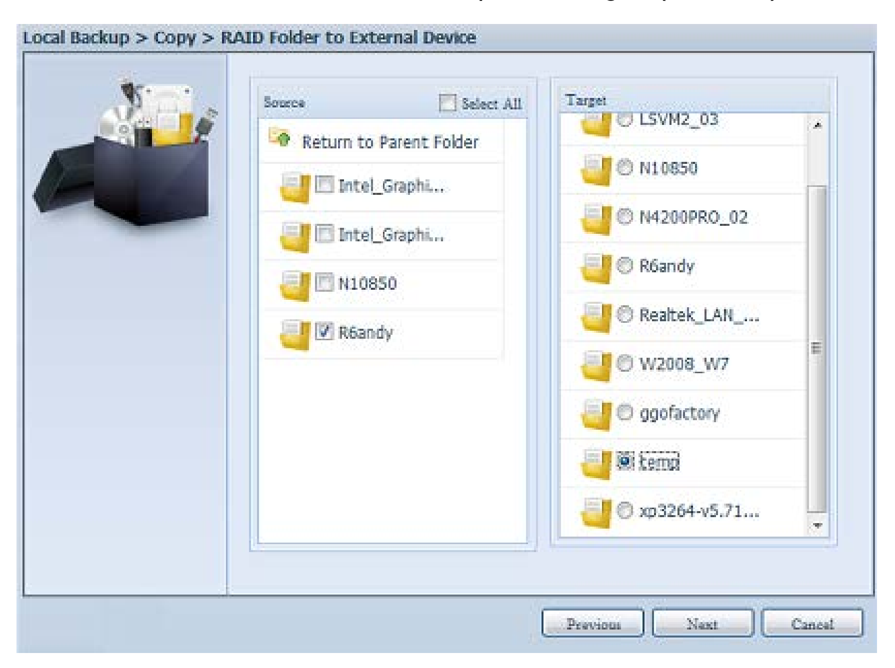
Dispositivo externo a carpeta



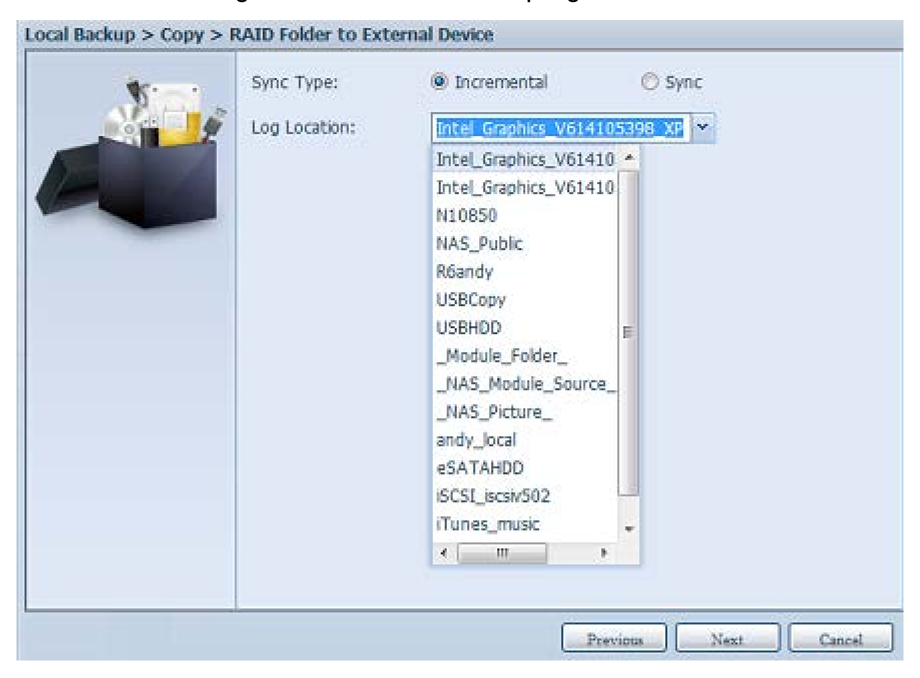
Tomemos “Carpeta a dispositivo externo” como ejemplo. En el panel Source (Origen), seleccione el volumen RAID deseado y la unidad mostrará su lista de carpetas asociadas; se trata del mismo método utilizado en el panel Target (Destino) para el dispositivo externo asociado.



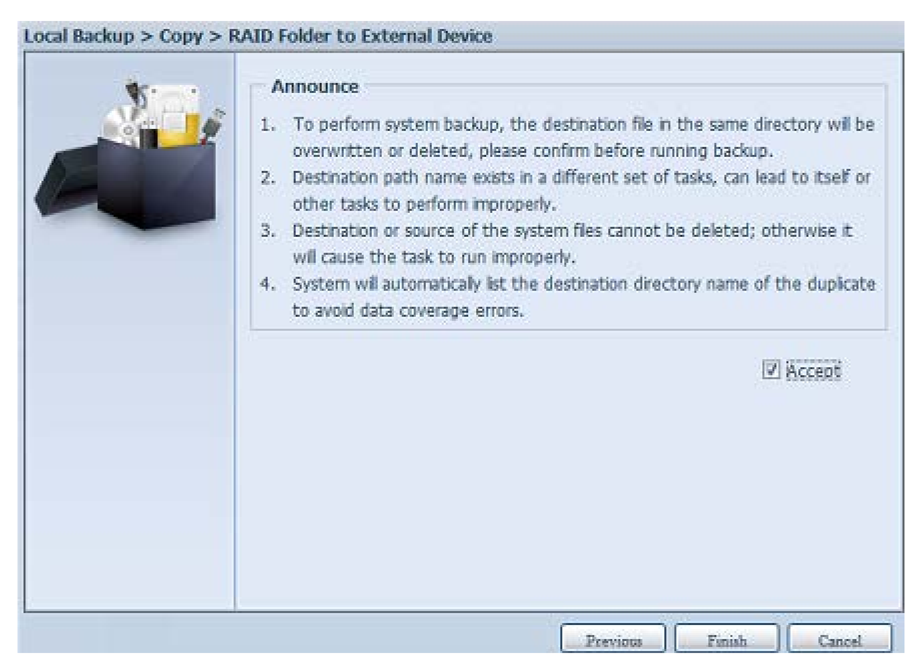
Seleccione una carpeta del panel Source (Origen) que desee copiar y, a continuación, seleccione su destino en el panel Target (Destino).



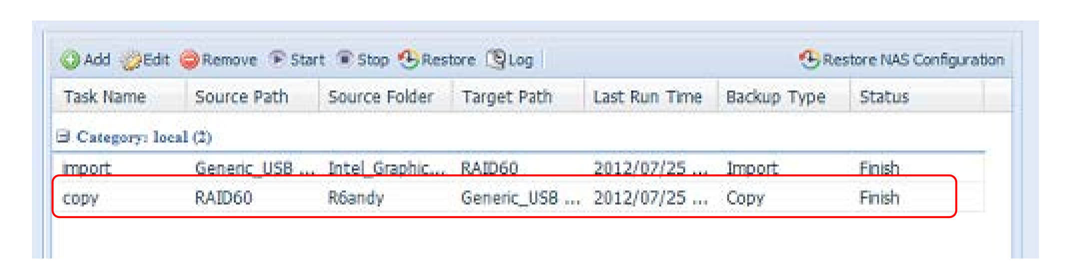
Seleccione el tipo de sincronización, “Incremental” o “Sync” (Sincronizar) y seleccione la ruta de registro en el menú desplegable.



Lea las notas y marque la casilla “Accept” (Aceptar) para confirmar.

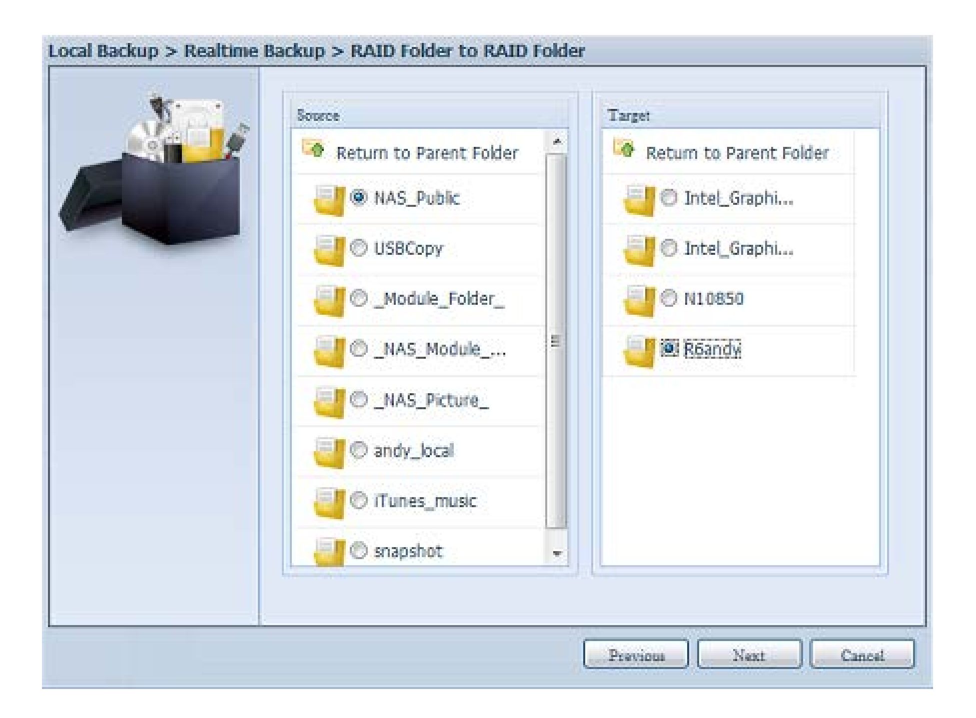


Ahora la lista de tareas de Data Guard mostrará la tarea que ha creado.

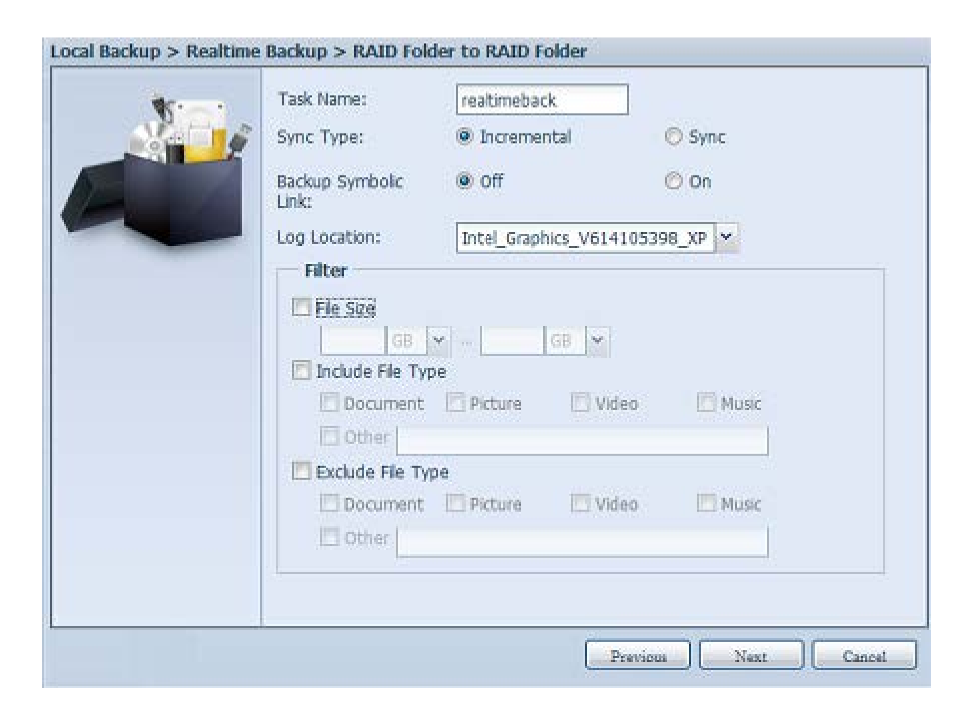


3. **Realtime Backup (Copia de seguridad en tiempo real):** haga clic en "Realtime Backup" (Copia de seguridad en tiempo real) y aparecerá esta pantalla.
   Puede seleccionar 2 opciones distintas: carpeta a carpeta o de la carpeta al dispositivo externo.

   Tomemos "Carpeta a carpeta" como ejemplo. Seleccione del panel Source (Origen) la carpeta "NAS_Public" y, a continuación, seleccione el destino "R6andy" en el panel Target (Destino).

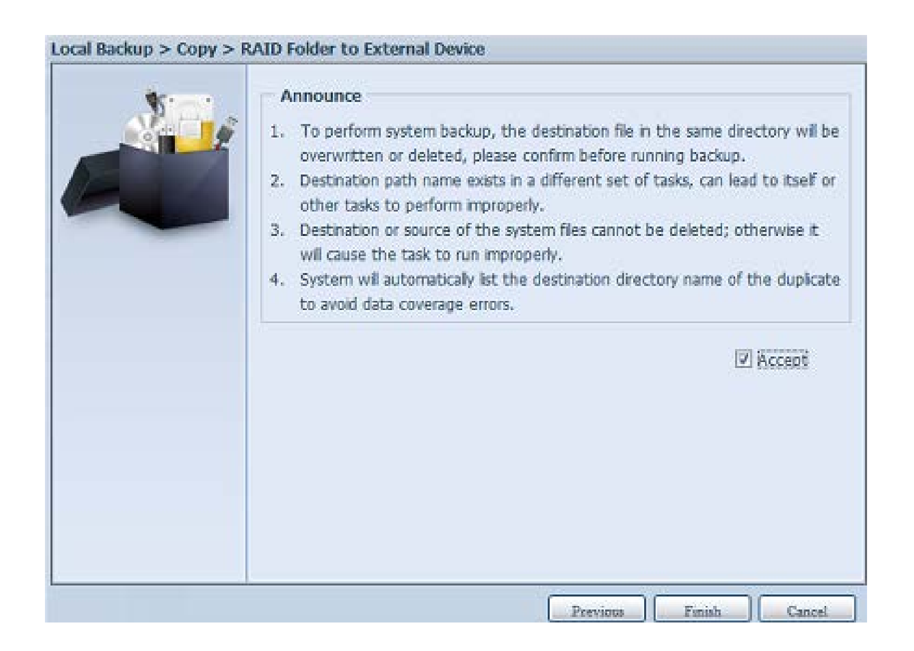


A continuación, introduzca el nombre de tarea y la configuración asociada.

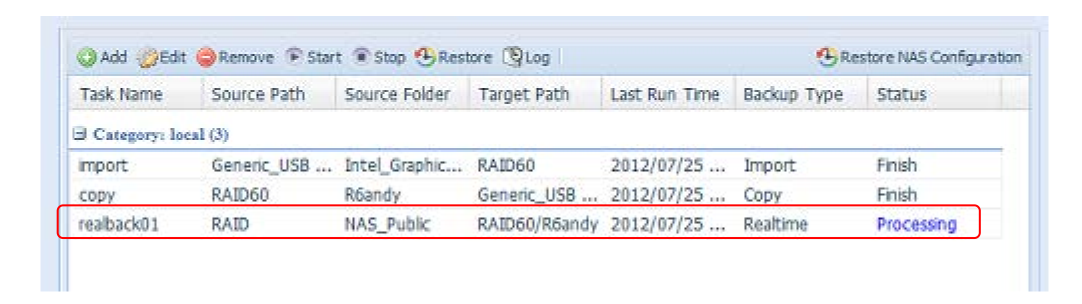


Realtime Backup (Copia de seguridad en tiempo real)	
Elemento	**Descripción**
Task name (Nombre de tarea)	Introduzca un nombre de tarea con una extensión de entre 4 y 12 caracteres.
Sync Type (Tipo de sincronización)	Seleccione "Incremental" o "Synchronize" (Sincronizar).
Backup Symbolic Link (Enlace simbólico de copia de seguridad)	Seleccione el enlace simbólico de copia de seguridad incluido en el sistema de origen.
Filter (Filtro)	El filtro puede configurarse para que se ejecute sólo en determinadas circunstancias. Si no ha hecho ninguna selección, la unidad realizará una copia de seguridad en tiempo real completa desde el sistema de origen al de destino. Tamaño de archivo: de xx ~ xxx Si xx=1 y xxx está en blanco, sólo los tamaños de archivo > xx ejecutarán la copia de seguridad en tiempo real. Si xx=1 y xxx=2, sólo los tamaños de archivo entre xx y xxx ejecutarán la copia de seguridad en tiempo real. Si xx está en blanco y xxx=2, sólo los tamaños de archivo < xxx ejecutarán la copia de seguridad en tiempo real. Tipo de archivo incluido: Sólo se incluirá en la copia de seguridad en tiempo real el formato de archivo asociado. Tipo de archivo excluido: El formato de archivo excluido no se incluirá en la copia de seguridad en tiempo real. **Para el formato de archivo de documento:** doc, xls, pdf, docx, xlsx, txt, ppt, pptx, html, htm **Para el formato de archivo de imagen:** jpg, bmp, tif, png, pbm, tga, xar, xbm **Para el formato de archivo de vídeo:** avi, mpg, mp4, mkv, fli, flv, rm, ram **Para el formato de archivo de música**: mp3, wav, wma, acc, dss, msv, dvf, m4p, 3gp, amr, awb El usuario definido puede introducirse en other (otra) casilla.

Lea las notas y marque la casilla "Accept" (Aceptar) para confirmar.

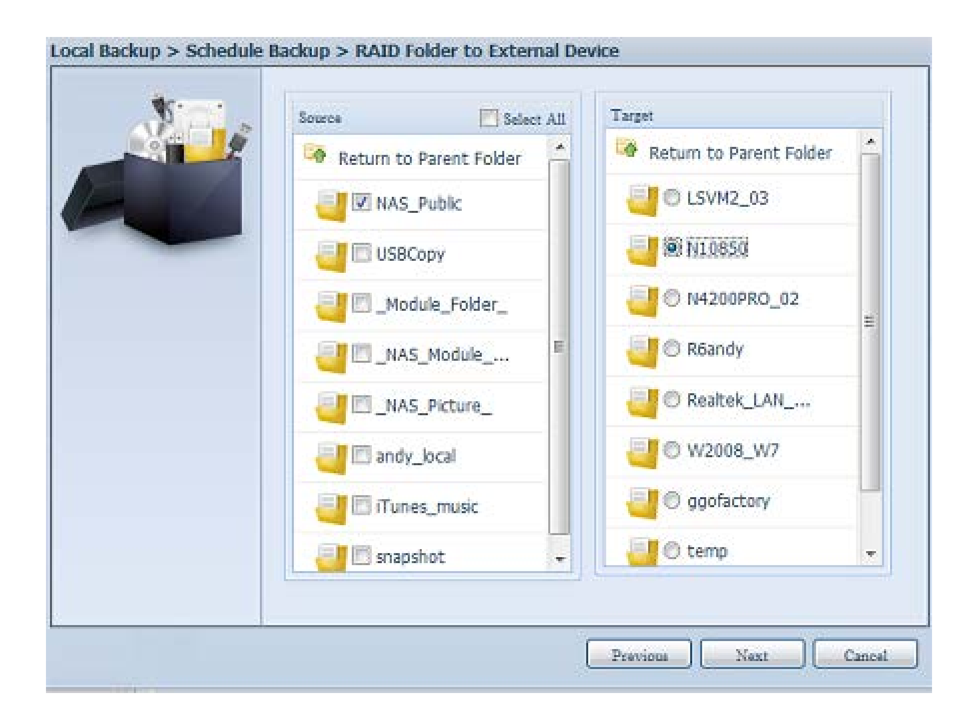


Ahora la lista de tareas de Data Guard mostrará su tarea creada. El estado de la tarea indicará “Processing” (Procesando) hasta que pulse el botón “Stop” (Detener).



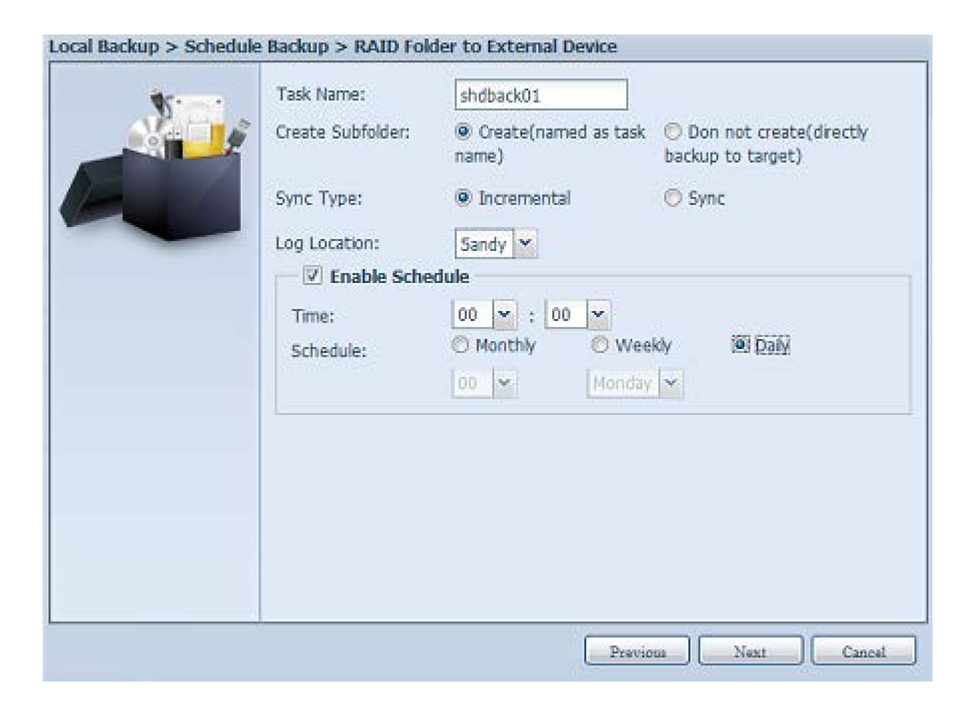
4. **Schedule Backup (Copia de seguridad programada):** haga clic en “Schedule Backup” (Copia de seguridad programada) y aparecerá esta pantalla. Puede seleccionar 2 opciones distintas: carpeta a carpeta o de la carpeta al dispositivo externo.

   Utilicemos “Carpeta a dispositivo externo” para nuestro ejemplo. En el volumen RAID del NAS del panel Source (Origen), seleccione la carpeta “NAS_Public” y, a continuación, seleccione la carpeta del disco USB externo “N10850” en el panel Target (Destino).

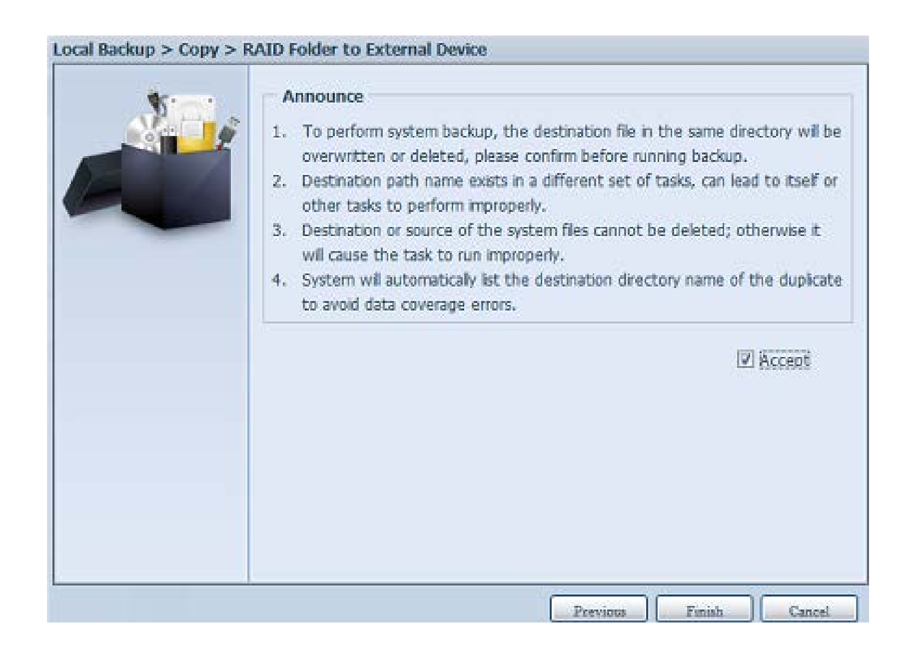


A continuación, introduzca el nombre de tarea y la configuración asociada.

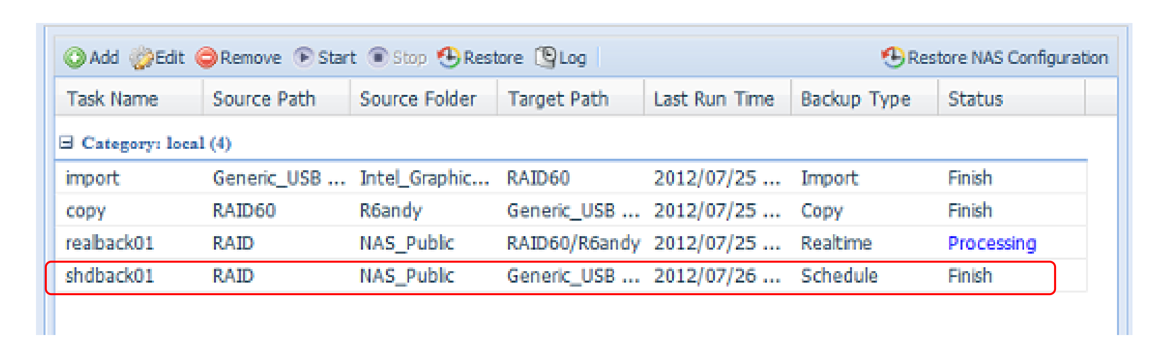
Schedule Backup (Copia de seguridad programada)	
Elemento	**Descripción**
Task name (Nombre de tarea)	Introduzca un nombre de tarea con una extensión de entre 4 y 12 caracteres.
Create Sub-folder (Crear subcarpeta)	Si decide crear una subcarpeta, ésta utilizará el nombre de tarea como nombre de carpeta y copiará los datos de origen en ella. O copiará los datos de origen en el mismo nivel que los de destino.
Sync Type (Tipo de sincronización)	Seleccione “Incremental” o “Synchronize” (Sincronizar).
Log Location (Ubicación de registro)	Seleccione de la lista desplegable dónde desea almacenar el registro de tareas.
Enable Schedule (Habilitar programación)	Haga clic para habilitar. Si esta opción no está marcada, la tarea no comenzará hasta que seleccione la tarea asociada y haga clic en “Start” (Iniciar) desde la página de lista de tareas.
Time (Hora)	Especifique la hora de inicio de la copia de seguridad.
Schedule (Programada)	Puede elegir entre diaria, semanal o mensual.



Lea las notas y marque la casilla “Accept” (Aceptar) para confirmar.



Ahora la lista de tareas de Data Guard mostrará la tarea que ha creado.



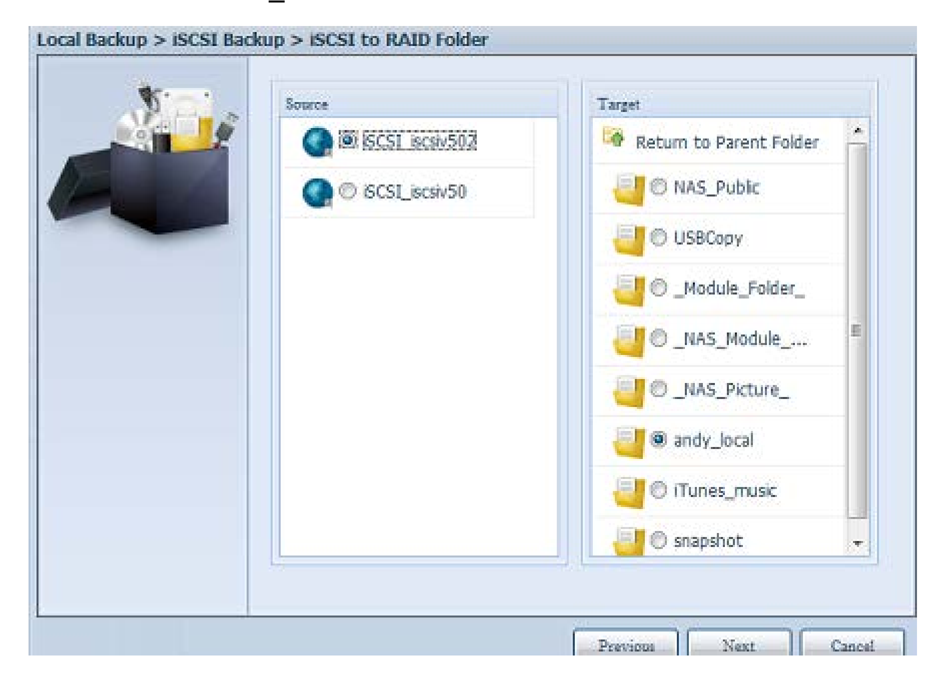
Task Name	Source Path	Source Folder	Target Path	Last Run Time	Backup Type	Status
import	Generic_USB ...	Intel_Graphic...	RAID60	2012/07/25 ...	Import	Finish
copy	RAID60	R6andy	Generic_USB ...	2012/07/25 ...	Copy	Finish
realback01	RAID	NAS_Public	RAID60/R6andy	2012/07/25 ...	Realtime	Processing
shdback01	RAID	NAS_Public	Generic_USB ...	2012/07/26 ...	Schedule	Finish

5. **iSCSI Backup (Copia de seguridad iSCSI):** haga clic en “iSCSI Backup” (Copia de seguridad iSCSI) y aparecerá la pantalla mostrada a continuación. Puede copiar a dos dispositivos de almacenamiento distintos, de iSCSI a carpeta y de iSCSI a dispositivo externo.

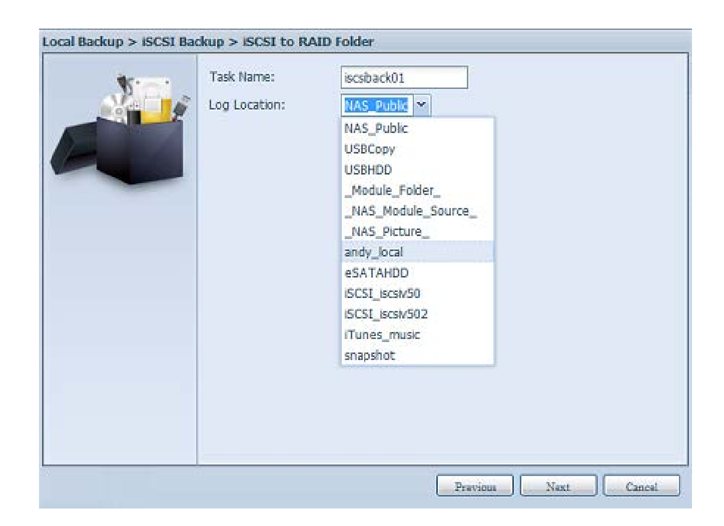


Tomemos como ejemplo una copia de seguridad “iSCSI to Folder” (iSCSI a carpeta), desde el volumen iSCSI existente “iSCSI_iscsiv502” a la carpeta de volumen RAID “andy_local”.

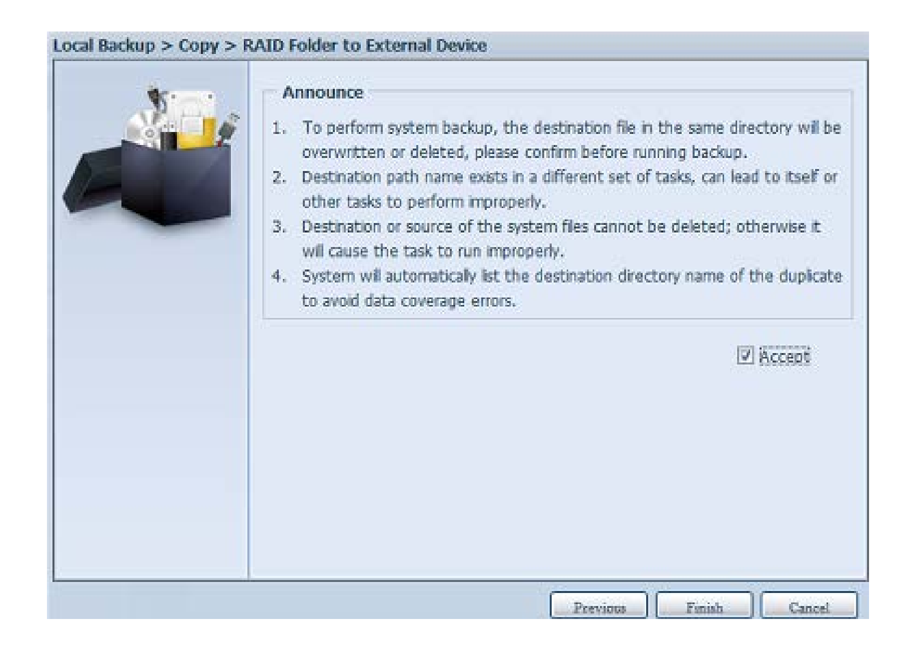
El panel Source (Origen) incluye los volúmenes “iSCSI_iscsiv502” y “iSCSI_iscsiv50” que representan los volúmenes iSCSI que existen este sistema con el nombre “iSCSI_+iscsi nombre volumen destino”.



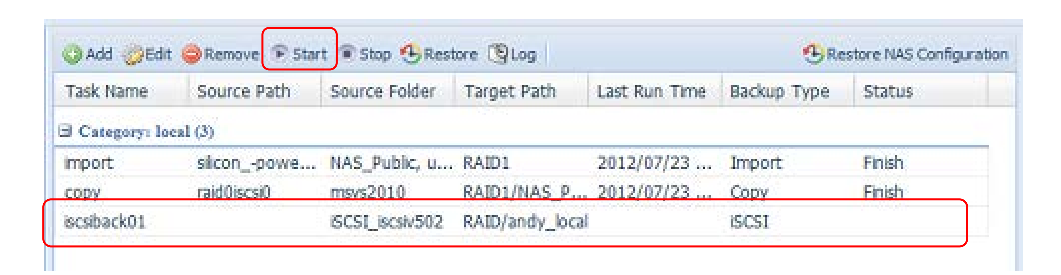
A continuación, indique el nombre de tarea y el lugar donde desea almacenar el registro de tareas.



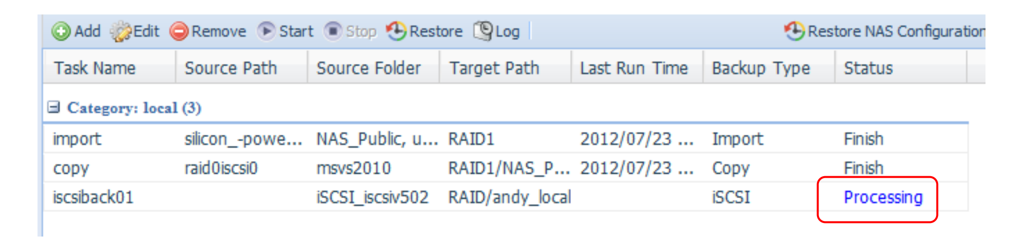
Lea la notas y marque la casilla "Accept" (Aceptar) para confirmar.



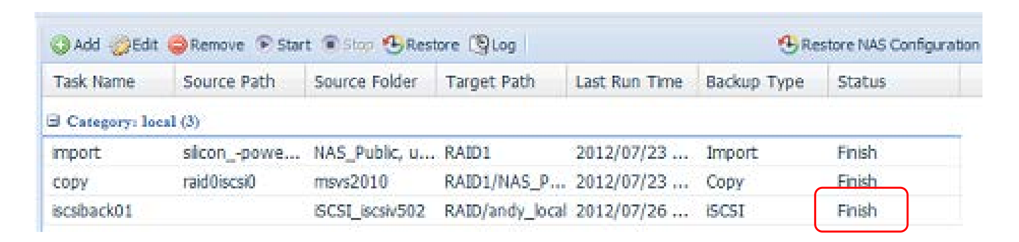
Ahora, la lista de tareas de Data Guard mostrará la tarea que ha creado. Para iniciar la copia de seguridad del volumen iSCSI, seleccione la tarea y haga clic en "Start" (Inicio) en la barra de tareas.



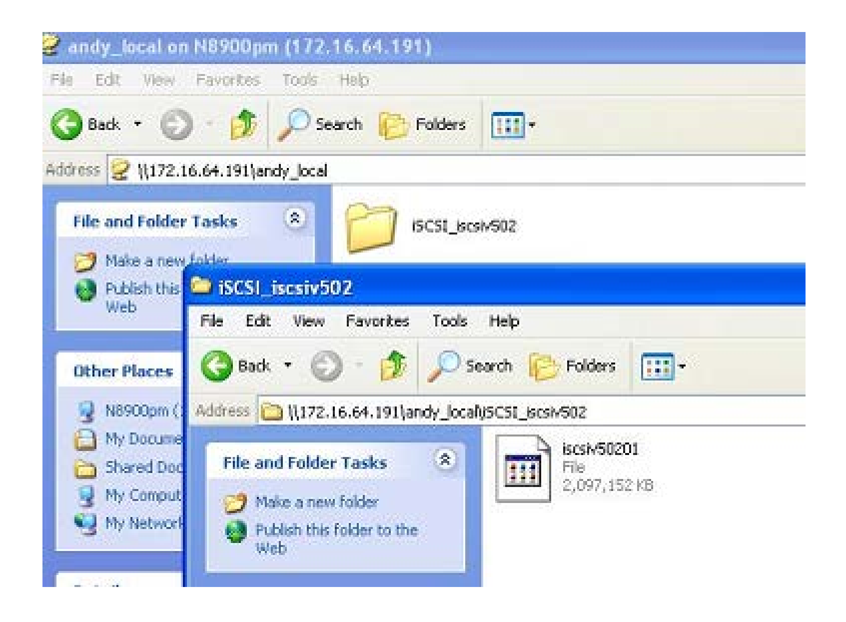
Una vez haga clic en "Start" (Iniciar), el volumen iSCSI asociado no permitirá entradas ni salidas durante el proceso de copia de seguridad. Y el estado de la tarea cambiará a "Processing" (Procesando).



El estado cambia a “Finish” (Finalizar) al completar la tarea.



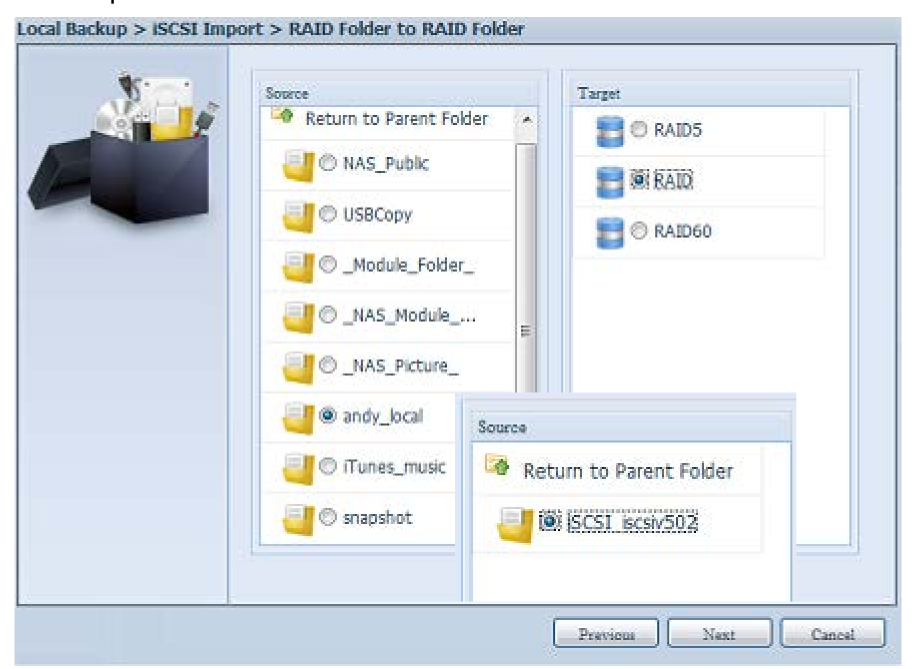
En la carpeta del volumen RAID “andy_local”, se crea una copia de seguridad del archivo de volumen iSCSI. Este archivo de copia de seguridad del volumen iSCSI es necesario para importar al dispositivo de almacenamiento. El siguiente tema describe este proceso.



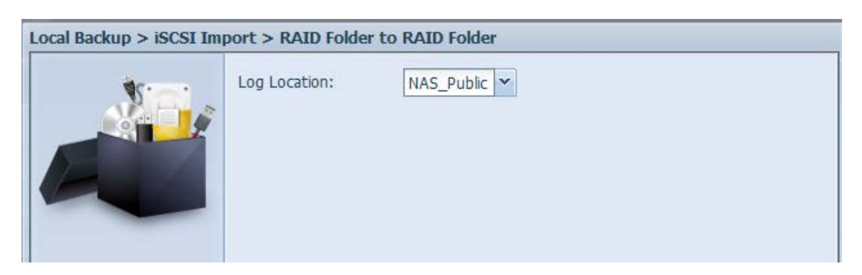
6. **iSCSI Import (Importar iSCSI):** haga clic en “iSCSI Import” (Importar iSCSI) y aparecerá la pantalla mostrada a continuación.
   Puede importar desde dos dispositivos de almacenamiento distintos: de carpeta a iSCSI y de dispositivo externo a iSCSI. Depende de dónde se haya creado la copia de seguridad del volumen iSCSI.



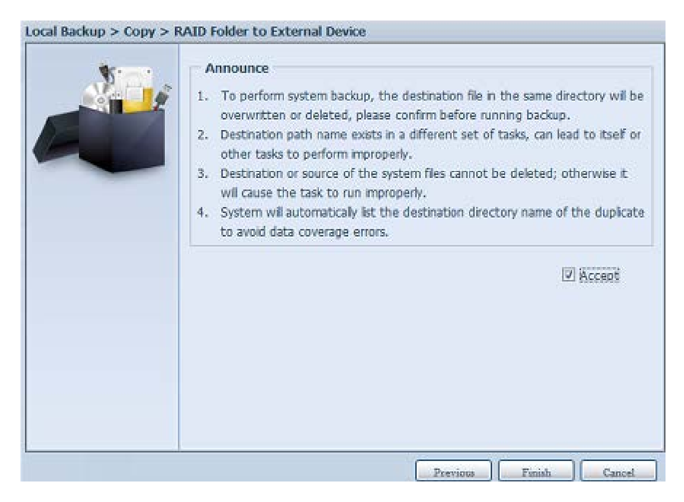
Tomemos como ejemplo una importación “Carpeta RAID a iSCSI”, que es el volumen iSCSI que hemos copiado a la carpeta del volumen RAID andy_local antes de importar al volumen RAID.



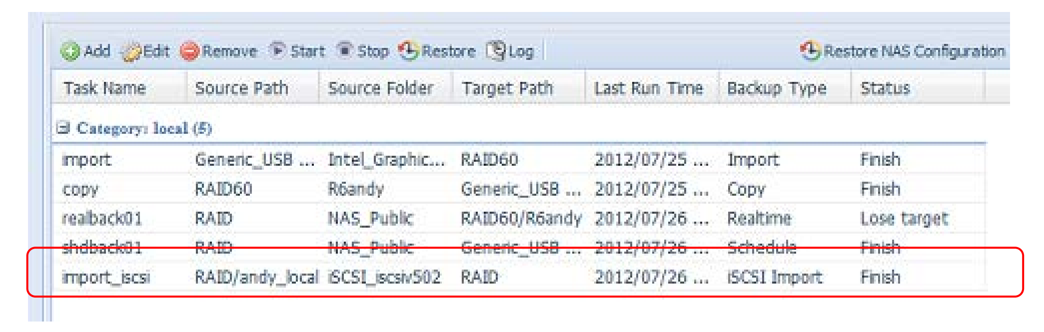
A continuación, indique el lugar donde desea almacenar el registro de tareas.



Lea la notas y marque la casilla “Accept” (Aceptar) para confirmar.



Ahora, la lista de tareas de Data Guard mostrará la tarea que ha creado.



Appendix A: Customer Support

If your Thecus IP storage is not working properly, we encourage you to check out **Chapter 6: Troubleshooting**, located in this manual. You can also try to ensure that you are using the latest firmware version for your Thecus IP storage. Thecus is committed to providing free firmware upgrades to our customers. Our newest firmware is available on our Download Center:

http://www.thecus.com/download.php

If you are still experiencing problems with your Thecus IP storage, or require a Return Merchandise Authorization (RMA), feel free to contact technical support via our Technical Support Website:

http://www.thecus.com/support_tech.php

Customers in the US should send all technical support enquiries to the US contact window included in the following web page:

http://www.thecus.com/support_tech.php

For Sales Information you can e-mail us at:

sales@thecus.com

Thank you for choosing Thecus!



Appendix B: RAID Basics

Overview

A Redundant Array of Independent Disks (RAID) is an array of several hard disks that provide data security and high performance. A RAID system accesses several hard disks simultaneously, which improves I/O performance over a single hard disk. Data security is enhanced by a RAID, since data loss due to a hard disk failure is minimized by regenerating redundant data from the other RAID hard disks.

Benefits

RAID improves I/O performance, and increases data security through fault tolerance and redundant data storage.

Improved Performance

RAID provides access to several hard disk drives simultaneously, which greatly increases I/O performance.

Data Security

Hard disk drive failure unfortunately is a common occurrence. A RAID helps prevent against the loss of data due to hard disk failure. A RAID offers additional hard disk drives that can avert data loss from a hard disk drive failure. If a hard drive fails, the RAID volume can regenerate data from the data and parity stored on its other hard disk drives.

RAID Levels

The Thecus IP storage supports standard RAID levels 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 and JBOD. You choose a RAID level when you create a system volume. The factors for selecting a RAID level are:

- Your requirements for performance
- Your need for data security
- Number of hard disk drives in the system, capacity of hard disk drives in the system

The following is a description of each RAID level:

RAID 0

RAID 0 is best suited for applications that need high bandwidth but do not require a high level of data security. The RAID 0 level provides the best performance of all the RAID levels, but it does not provide data redundancy.

RAID 0 uses disk striping and breaking up data into blocks to write across all hard drives in the volume. The system can then use multiple hard drives for faster read and write. The stripe size parameter that was set when the RAID was created determines the size of each block. No parity calculations complicate the write operation.

RAID 1

RAID 1 mirrors all data from one hard disk drive to a second one hard disk drive, thus providing complete data redundancy. However, the cost of data storage capacity is doubled.

This is excellent for complete data security.

RAID 5

RAID 5 offers data security and it is best suited for networks that perform many small I/O transactions at the same time, as well as applications that require data security such as office automation and online customer service. Use it also for applications with high read requests but low write requests.

RAID 5 includes disk striping at the byte level and parity information is written to several hard disk drives. If a hard disk fails the system uses parity stored on each of the other hard disks to recreate all missing information.

RAID 6

RAID 6 is essentially an extension of RAID level 5 which allows for additional fault tolerance by using a second independent distributed parity scheme (dual parity) Data is striped on a block level across a set of drives, just like in RAID 5, and a second set of parity is calculated and written across all the drives; RAID 6 provides for an extremely high data fault tolerance and can sustain two simultaneous drive failures.

This is a perfect solution for mission critical applications.

RAID 10

RAID 10 is implemented as a striped array whose segments are RAID 1 arrays. RAID 10 has the same fault tolerance as RAID level 1.
RAID 10 has the same overhead for fault-tolerance as mirroring alone. High I/O rates are achieved by striping RAID 1 segments.
Under certain circumstances, RAID 10 array can sustain up to 2 simultaneous drive failures

Excellent solution for applications that would have otherwise gone with RAID 1 but need an additional performance boost.

RAID 50

A RAID 50 combines the straight block-level striping of RAID 0 with the distributed parity of RAID 5. This is a RAID 0 array striped across RAID 5 elements. It requires at least 6 drives.

RAID 60

A RAID 60 combines the straight block-level striping of RAID 0 with the distributed double parity of RAID 6. That is, a RAID 0 array striped across RAID 6 elements. It requires at least 8 disks.

JBOD

Although a concatenation of disks (also called JBOD, or "Just a Bunch of Disks") is not one of the numbered RAID levels, it is a popular method for combining multiple physical disk drives into a single virtual one. As the name implies, disks are merely concatenated together, end to beginning, so they appear to be a single large disk.

As the data on JBOD is not protected, one drive failure could result total data loss.

Stripe Size

The length of the data segments being written across multiple hard disks. Data is written in stripes across the multiple hard disks of a RAID. Since multiple disks are accessed at the same time, disk striping enhances performance. The stripes can vary in size.

Disk Usage

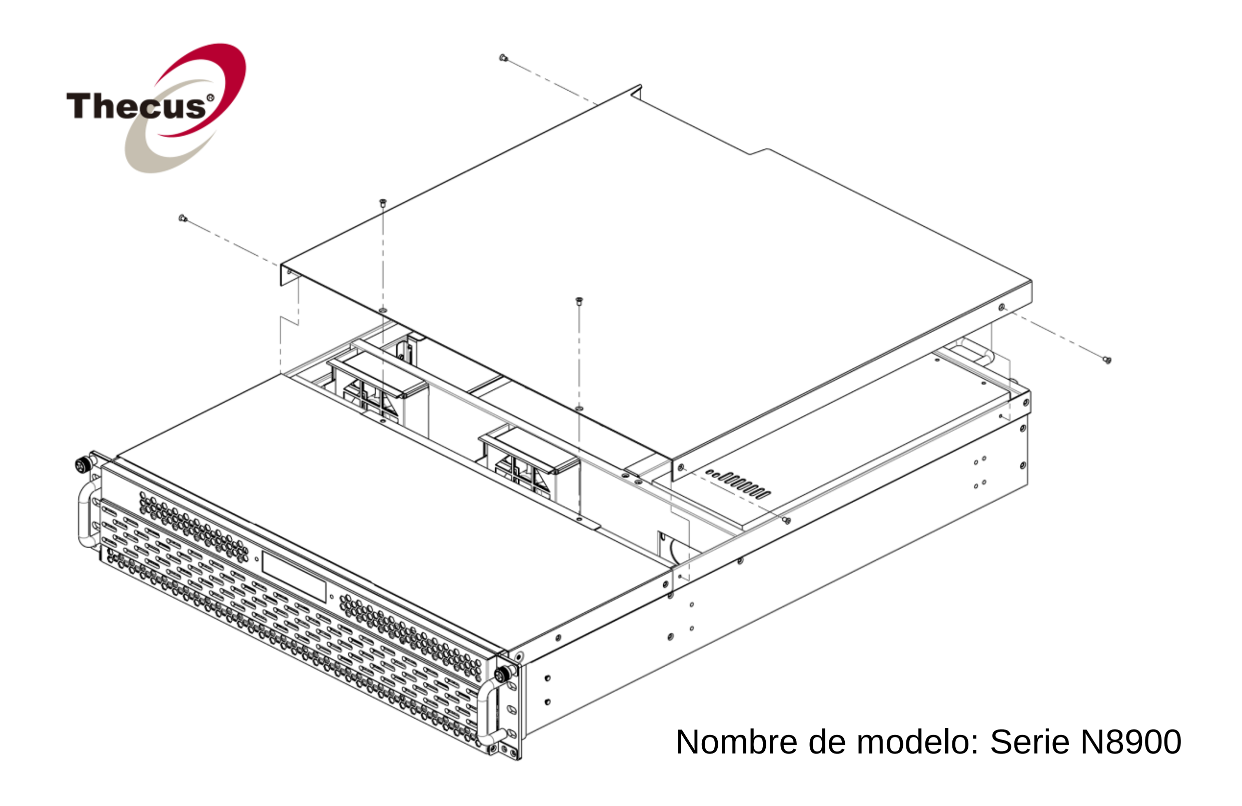
When all disks are of the same size, and used in RAID, Thecus IP storage disk usage percentage is listed below:

RAID Level	Percentage Used
RAID 0	100%
RAID 1	1/n x 100%
RAID 5	(n-1)/n x 100%
RAID 6	(n-2)/n x 100%
RAID 10	50%
RAID 50	(n-1)/n x 100%
RAID 60	(n-2)/n x 100%
JBOD	100%

n：HDD number

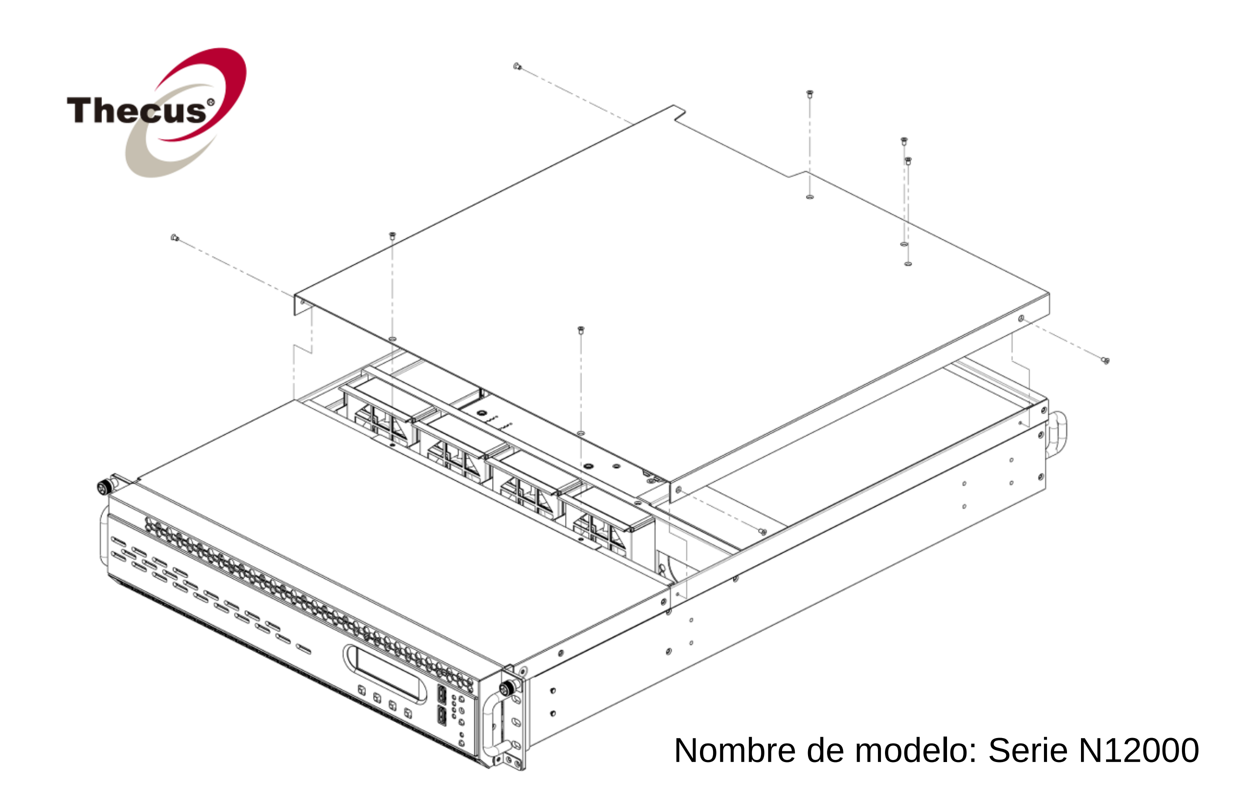
Apéndice C: Cómo abrir la tapa superior

Serie N8900:



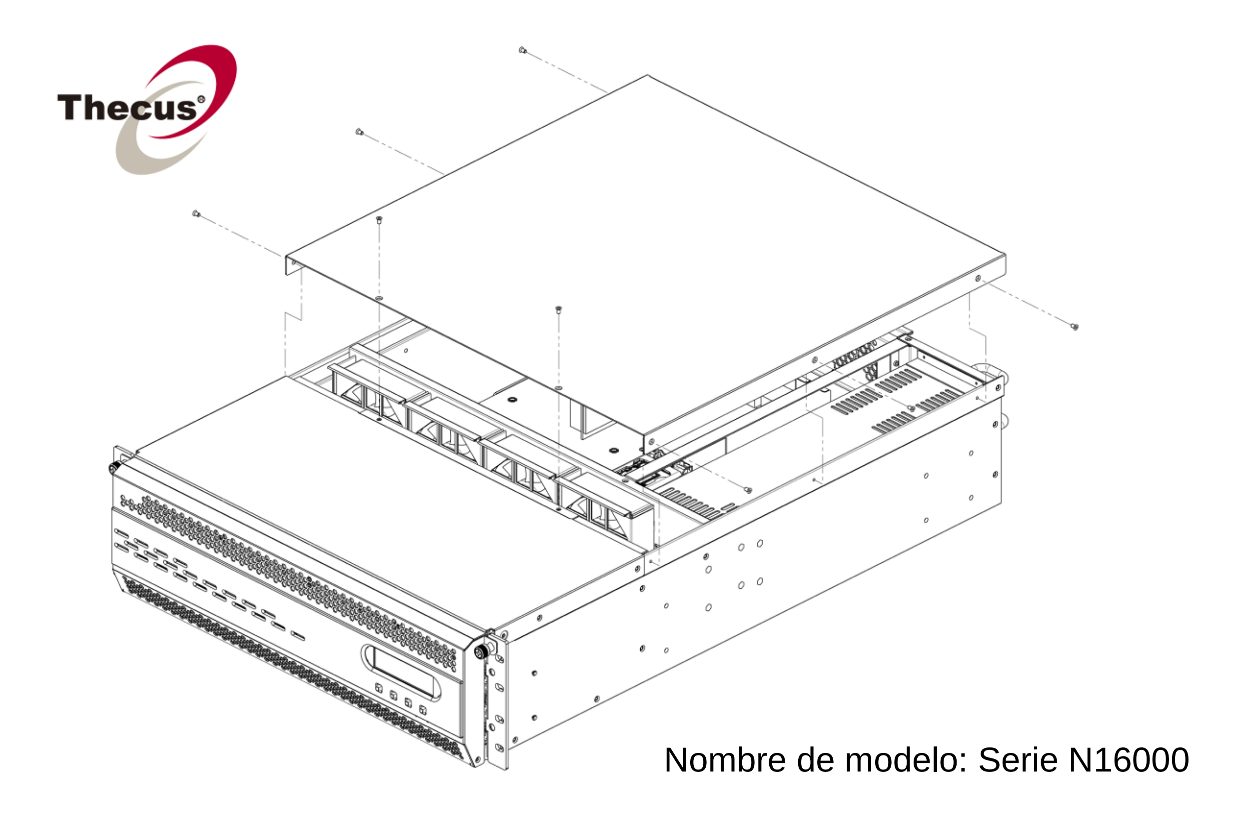
Nombre de modelo: Serie N8900

Serie N12000:



Nombre de modelo: Serie N12000

Serie N16000:



Nombre de modelo: Serie N16000

Appendix D: Active Directory Basics

Overview

With Windows 2000, Microsoft introduced Active Directory (ADS), which is a large database/information store. Prior to Active Directory the Windows OS could not store additional information in its domain database. Active Directory also solved the problem of locating resources; which previously relied on Network Neighborhood, and was slow. Managing users and groups were among other issues Active Directory solved.

What is Active Directory?

Active Directory was built as a scalable, extensible directory service that was designed to meet corporate needs. A repository for storing user information, accounts, passwords, printers, computers, network information and other data, Microsoft calls Active Directory a "namespace" where names can be resolved.

ADS Benefits

ADS lets Thecus IP storage integrate itself with the existing ADS in an office environment. This means the Thecus IP storage is able to recognize your office users and passwords on the ADS server. Other major benefits ADS support provides include:

1. Easy integration of Thecus IP storage into the existing office IT infrastructure

   The Thecus IP storage acts as a member of the ADS. This feature significantly lowers the overhead of the system administrator. For example, corporate security policies and user privileges on an ADS server can be enforced automatically on Thecus IP storage.

2. Centralized user/password database

   The Thecus IP storage does not maintain its own copy of the user/password database. This avoids data inconsistency between Thecus IP storage and other servers. For example, without ADS support, an administrator might need to remove a specific user privilege on Thecus IP storage and each individual server. With ADS support, the change on an ADS server is known to all of its ADS members.

Appendix E: Licensing Information

Overview

This product included copyrighted third-party software licensed under the terms of GNU General Public License. Please see THE GNU General Public License for extra terms and conditions of this license.

Source Code Availability

Thecus Technology Corp. has exposed the full source code of the GPL licensed software. For more information on how you can obtain our source code, please visit our web site, http://www.thecus.com.

Copyrights

- This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
- This product includes software developed by Mark Murray.
- This product includes software developed by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
- This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/).
- This product includes PHP, freely available from (http://www.php.net/).
- This product includes software developed by the University of California, Berkeley and its contributors.
- This product includes software developed by Winning Strategies, Inc.
- This product includes software developed by the Apache Group for use in the Apache HTTP server project (http://www.apache.org/).
- This product includes software developed by Softweyr LLC, the University of California, Berkeley, and its contributors.
- This product includes software developed by Bodo Moeller.
- This product includes software developed by Greg Roelofs and contributors for the book, "PNG: The Definitive Guide," published by O'Reilly and Associates.
- This product includes software developed by the NetBSD Foundation, Inc. and its contributors.
- This product includes software developed by Yen Yen Lim and North Dakota State University.
- This product includes software developed by the Computer Systems Engineering Group at Lawrence Berkeley Laboratory.
- This product includes software developed by the Kungliga Tekniska Högskolan and its contributors.
- This product includes software developed by the Nick Simicich.
- This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
- This product includes software developed by Christopher G. Demetriou for the NetBSD Project.

CGIC License Terms

Basic License

CGIC, copyright 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 by Thomas Boutell and Boutell.Com, Inc.

Permission is granted to use CGIC in any application, commercial or noncommercial, at no cost. HOWEVER, this copyright paragraph must appear on a "credits" page accessible in the public online and offline documentation of the program. Modified versions of the CGIC library should not be distributed without the attachment of a clear statement regarding the author of the modifications, and this notice may in no case be removed. Modifications may also be submitted to the author for inclusion in the main CGIC distribution.

GNU General Public License

Version 2, June 1991

Copyright © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

PREAMBLE

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what

they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another Language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

   Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program).

   Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

   You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

   a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

   b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

   c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under

these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

   a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

   b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

   c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

   The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

   If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

   If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

   It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

   This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

   Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS